AIGC发展研究

3.0版，0.95修订号

清华大学

新闻与传播学院新媒体研究中心

人工智能学院

双聘教授 @新媒沈阳 团队

2024年12月

《AIGC发展研究报告3.0》解读截止时间为2024年12月份

内容聚焦于DeepSeek“以外的世界”

在Grok3和GPP4.5发布之后

我们将推出《AIGC发展研究报告4.0》



新媒沈阳

教授 

山东 男

清华新闻学院和人工智能学院双聘教授沈阳 人机协同和人机共生的试验田

70条原创内容

观看完整视频讲解，请关注“新媒沈阳”视频号





扫一扫二维码，关注我的视频号



获取更多PPT资源，请关注“清新研究”二维码

团队简介

@新媒沈阳

沈阳为清华大学新闻学院/人工智能学院教授、博导，清华大学新闻学院元宇宙文化实验室主任，清华大学新闻学院新媒体研究中心主任。从事多个教学科研领域，包括新闻传播学、计算机科学、信息管理学、医学。

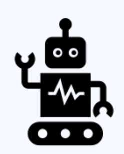
领导学术研究团队近40人。指导AI元宇宙和机器人两个产业团队。团队已有众多大模型产业化和AIGC实施案例，有需要可留言联系。

团队坚持：整体主义的跨学科整合力，实证主义的实践导向，社会建构的产学研结合，进步主义的先锋探索精神，科学服务于大众的社会责任。

邮箱：124739259@qq.com；微博：@新媒沈阳



六大研究方向

 大模型产业化

 AI文艺

 AI诊疗

新媒体与网络舆论

 大数据

 元宇宙

元宇宙/虚拟数字人/大数据/AI 系列研究

2023
AIGC发展研究报告2.0
AIGC发展研究报告1.0
人形机器人发展研究
大语言模型综合性能评估报告
元宇宙发展研究报告4.0
新媒体发展研究报告9.0

2022
数字藏品发展研究报告1.0
时空智能发展研究报告1.0
韩国元宇宙动态研究报告

虚拟数字人系列
虚拟数字人发展研究报告3.0
——产业发展与技术标准
虚拟数字人发展研究报告2.0
——社会价值与风险治理
虚拟数字人发展研究报告1.0
——溯源应用与发展

2021

元宇宙系列
元宇宙发展研究报告3.0版
元宇宙发展研究报告2.0版
元宇宙发展研究报告1.0版

2020

2019
5G下一代风口：AR

2017
大数据/AI/5G生态报告

2016
VR的新浪潮

2015
新媒体系列报告2015年开始

2007
虚拟社区与虚拟时空隧道

一

AI 哲学



哲思问道：思辨革新 微调经典

主题	经典哲学理论	AI引发变化
怀 疑 论	**笛卡尔“我思故我在”**	**AI思考所带来的怀疑论危机：**OpenAI o1的推理能力是否意味着“思维”？AI的存在挑战了笛卡尔的怀疑论，促使我们重新审视“思维”与“存在”的关系。
主体间性	**胡塞尔“主体间性”**	**AI作为“具备主体间性的主体”：**AI的训练文本由多主体提供，使其似乎具备某种“主体间性”。但它究竟是“具备主体间性的主体”，还是“主体性之集合”？或许，AI的主体间性不过是人类意图的映射，而非真正的主体性。
他者经验	**“他者经验”的可获取**	**AI与“他者经验”的议题：**AI的存在使得他者经验的获取成为可能，这挑战了胡塞尔认为他者经验无法被完全获取的观点。AI甚至可能成为他者经验的载体，研究者需要重新审视主观经验与客观信息的融合。
儒家之信	**儒家“信”的思想**	**AI幻觉对“信”的冲击：**AI虚假信息的出现使传统儒家五德思想中的“信”重新获得重视，人们意识到“无信”对日常生活带来的痛苦和不便。
回归对话	**苏格拉底和孔子对于对话的偏爱**	**AI对对话的依赖：**AI依赖对话形式促进交流，类似于苏格拉底和孔子的教学方式。然而，AI的对话模式也促使我们重新审视理性、知识本质和人际互动方式，挑战了传统对话的深度与真实性。
历史唯物	**马克思的社会阶段理论**	**AI与实现共产主义的曙光：**AIGC大幅提高了社会生产力，为实现更高级社会形态提供了技术支持，这在某种程度上印证了马克思关于社会阶段演进的预言。AI的发展为技术革命助力，推动了社会向更理想形态的迈进。
技术问询	**海德格尔对技术的批判**	**形而上的技术与思想的重塑：**技术不仅是工具，更是一种形而上的力量，深刻改变了人类理解世界的方式。AI的出现加剧了这一影响，使人类思维逐渐依赖技术逻辑。这种重新审视表明，技术不仅在塑造认知方式，还在重构对自身和现实的理解。
环形监狱	**福柯对权力的批判**	**AI本身便是一个具象化的环形监狱：**AI的应用使用户既是“监视者”，也是“被监视者”，这强化了福柯对权力结构的批判。AI的存在挑战了对隐私、自我监控和权力关系的理解，促使我们重新审视技术对个人自由和社会控制的影响。

天人智一：融通物我 和谐共生

中国古典哲学中的“天人合一”理念强调人与自然的深层和谐，将心或灵魂视为个体与宇宙沟通的纽带，展现内在精神与外在自然的紧密联结。随着人工智能时代的到来，这一理念逐步向“天人智一”转变，即通过AI技术**延展**人类智慧，攻克诸如意识起源、历史谜题等人类难题，大幅提升生产效率，从而解放人类劳动力，赋予更多时间与空间去追求个人的诗意生活，实现人与自然、技术的全面和谐。

天（自然）	人（人类）	智（人工智能）	一（三者共生）
“天”不仅象征自然环境，还代表更广泛的宇宙秩序。被视为至高的存在，其运作规律是人类应当遵循和学习的。	“天人合一”强调人是自然的一部分，能理解并与自然和谐共处。人的行为和生活方式应与自然法则一致，以实现内外和谐。	作为不同于人类和自然的第三方，人工智能的介入帮助人类提升生产力，并更深入地理解世界与自身，进而实现人、自然和技术的和谐共处。	人工智能同人类灵魂融合为一，进而极大的解放人类生产力，提升工作效率。借此，人类得以更深入理解世界，实现人、机、自然和谐共处。

问行合一：主动深思 创新执行

在人工智能语境下，“问行合一”是指一种高效的人机交互理念，它融合了深度查询与精准执行。其中，“问”代表对未知或复杂问题的深度挖掘与探索，体现了人类对知识与智慧的追求；“行”则代表基于AI分析结果的迅速且精准的行动实施，彰显了人类对于机器智能输出的高效利用与转化。

此理念倡导在AI技术的辅助下，人类应持续深化提问的质量与深度，充分利用AI的数据挖掘与模式识别能力，探寻数据与知识背后的深层逻辑与规律。同时，人类需对AI的输出进行精准解读，并迅速转化为具有实际操作性的策略与行动，以实现人机协同的最大化效益。

问

探索性：“问”体现了对知识的主动探求，尤其是在使用AI时，用户通过提问来挖掘数据、寻找答案或解决问题。

互动性：提问是用户与AI系统进行交互的一种方式，通过提问，用户可以引导AI提供更符合需求的信息。

开放性：好的问题往往是开放性的，能够激发新的思考和发现，不局限于已有的知识和观点。

行

实践性：“行”是将知识和信息转化为实际行动的过程，它强调实践和应用。

目标导向：行动是为了实现特定的目标或解决问题，具有明确的方向性。

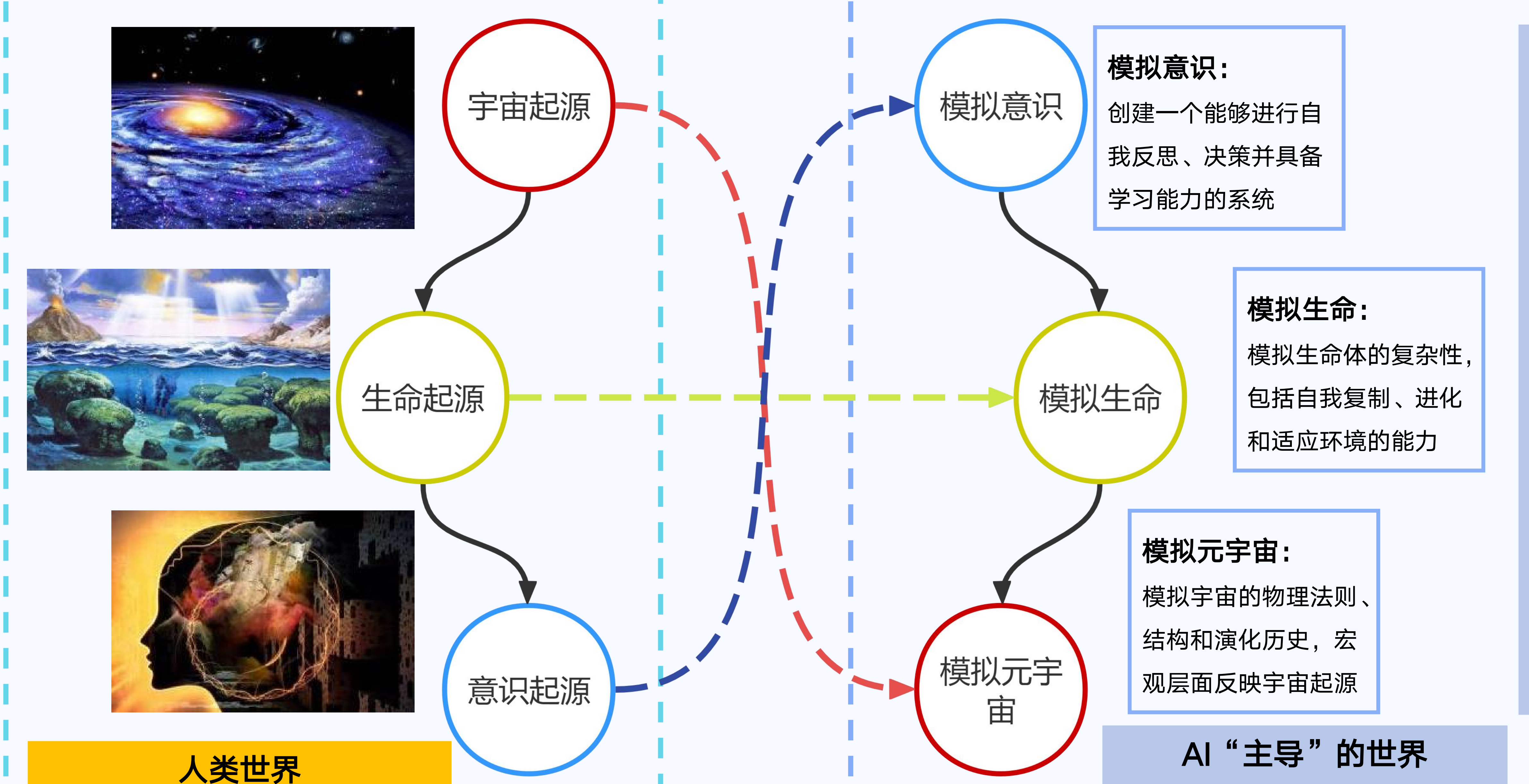
动态调整：行动过程中需要根据实际情况进行灵活调整，以达到最佳效果。

虚实存在论：互融交汇 流转不息

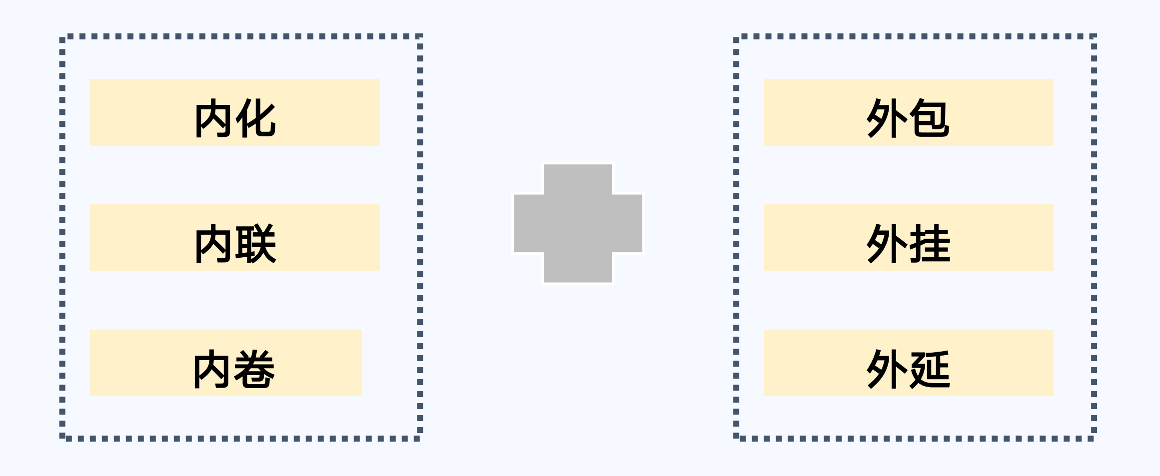


认知融合，思维拓展，全景理解

镜像进化论：逆序生成 模拟宇宙



内外认知论：认知外赋 决策自持



认知融合时代

- 如果将人类以往的一切认知定义为“人类普遍认知”（Human General Cognition），而将AI产生的认知定义为“AI生成认知”（Artificial Intelligence Generated Cognition），那么我们当前正处于一个重要的临界点。
- **认知外包的同时，决策需要内源化**

提示范畴论：任意为根 潜在为机

任意有：多元宇宙上一切可能的知识或信息

潜在有：AI可能给出之结论的集合

可以有：AI交流时实际给出的结论

实际有：AI给出的作品在现实世界被创造

01 语言哲学、自然语言、检索语言、编程语言、AI原理

02 问、改、创、优

03 提示的边界就是想象的边界

04 单一模态到多模态

与AI的交流便是将潜在有转换为可以有的过程

AI三用：重构万象 感知超凡

AI再创

AI拟真

AI异感

- 创新与灵感源泉
- 心理与情感体验
- 教育与训练
- 探索与实验
- 社会与文化批判
- 未来预演



快思慢想：效能兼顾 全局视野

	概率预测（快速反应模型，如ChatGPT 4o）	链式推理(慢速思考模型，如OpenAI o1)
性能表现	响应速度快，算力成本低	慢速思考，算力成本高
运算原理	基于**概率预测**，通过大量数据训练来快速**预测**可能的答案	基于**链式思维**（Chain-of-Thought），逐步**推理**问题的每个步骤来得到答案
决策能力	依赖预设算法和规则进行决策	能够自主分析情况，实时做出决策
创造力	限于模式识别和优化，缺乏真正的创新能力	能够生成新的创意和解决方案，具备创新能力
人机互动能力	按照预设脚本响应，较难理解人类情感和意图	更自然地与人互动，理解复杂情感和意图
问题解决能力	擅长解决结构化和定义明确的问题	能够处理多维度和非结构化问题，提供创造性的解决方案
伦理问题	作为受控工具，几乎没有伦理问题	引发自主性和控制问题的伦理讨论

CoT链式思维的出现将大模型分为了两类：“概率预测（快速反应）”模型和“链式推理（慢速思考）”模型。前者适合快速反馈，处理即时任务；后者通过推理解决复杂问题。了解它们的差异有助于根据任务需求选择合适的模型，实现最佳效果。

AI自动化L1-L5：渐进提升 全能自理



对比维度	Sam Altman的AGI五阶段	AI自动化L1-L5	异同点
辅助性阶段	阶段1：狭义AI，AI在特定任务中提供辅助。	L1：辅助自动化，AI简化流程，提供工具支持。	两者均以AI提供辅助为基础，帮助人类提高效率。
部分自主阶段	阶段2-3：AI在复杂任务中提供帮助，需人类监督。	L2-L3：AI部分自动化，能独立生成内容但需人类设定条件。	均强调AI在逐步减少人为干预的过程中具备部分自主能力。
高级自主阶段	阶段4：通用AGI，AI具备高度自主性，解决广泛任务。	L4：高级自动化，AI独立创作，有一定创新能力。	都体现了AI的自主性，但Altman更关注形成可落地的应用节点。
完全自主阶段	阶段5：超级AGI，AI超越人类，具备自我反思与创新能力。	L5：完全自动化，AI超越人类水平，具备自我反思与创新能力。	两者都预见AI超越人类，但Altman更侧重于实践，L5侧重自动化的程度。

两者均以“AI自动化程度”为线索，但“L1-L5阶段”更为贴近该线索，强调AI在逐步减少人类干预的过程中实现完全自主，聚焦自动化发展的渐进演变。相较之下，Altman的AGI五阶段更具实践导向。

生成边界与思维滞环：僵局显现 破题之道

生成边界指AI模型在理解、创造与创新方面的能力极限，体现了其**认知能力的实际限制**。当用户的交互触及或超越这一边界时，AI无法突破自身局限，进而引发**思维滞环现象**。该现象表现为AI在多轮对话中重复内容、缺乏新意或无法满足用户的新增需求。这一现象反映了AI模型在复杂互动中的认知限制，影响了其响应的多样性和实用性。

思维滞环可能出现原因：

1. **重复内容**：AI生成的回答重复相似，缺乏新意
2. **推理不变**：即使改变提问，AI的逻辑仍然不变，无法提供不同的结论
3. **回答表面化**：AI只给出浅显的回答，无法深入分析
4. **语言模式相同**：输出的句式和结构没有变化，显得单调
5. **忽略反馈**：AI无法根据用户的反馈调整回答

如何判定触及生成边界：

1. **指令执行分析**：检查AI是否按要求添加或修改内容
2. **回答多样性测量**：评估AI回答的新信息量和多样性
3. **上下文适应测试**：观察AI能否根据新上下文调整回答
4. **情感语气变化检测**：检测AI回答的情感和语气是否变化
5. **逻辑推理验证**：观察AI在条件变化时是否调整推理

思维滞环现象解决思路：

1. **调整提问**：改变问题方式，引导AI生成不同的回答
2. **优化训练**：使用更多样的训练数据和算法，提高AI的多样性
3. **提供外部信息**：引入新的知识库，帮助AI生成新内容
4. **调整模型参数**：优化训练参数，避免模型陷入局部最优
5. **增加反馈回路**：通过即时反馈修正AI的推理过程

未来学科划分：共生拓展 智启新程

传统“理工农医”和“人文社科”两大类的学科划分方式将被重新定义，未来的学科将简化为两大方向：

人工智能科学

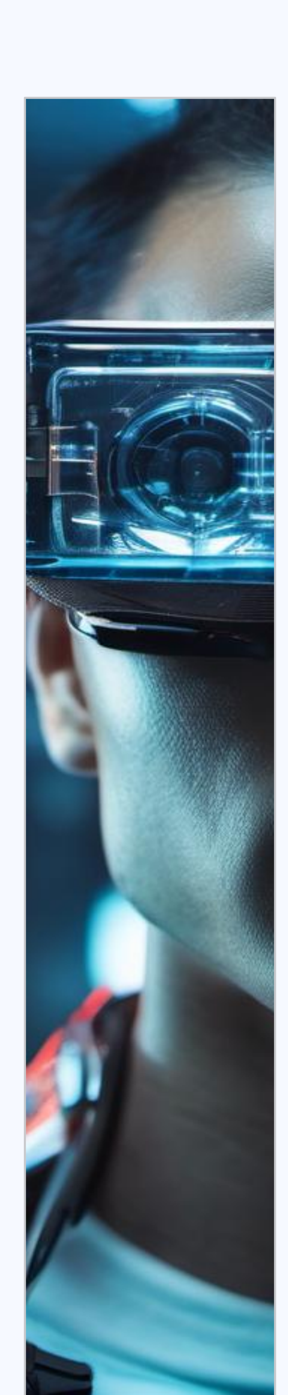
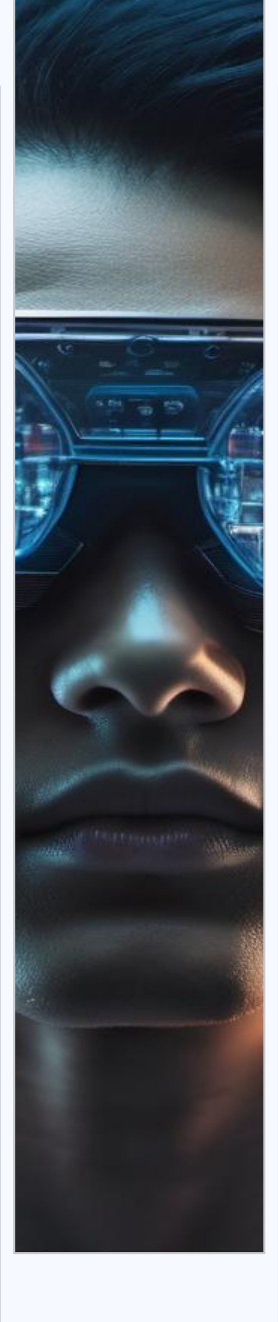
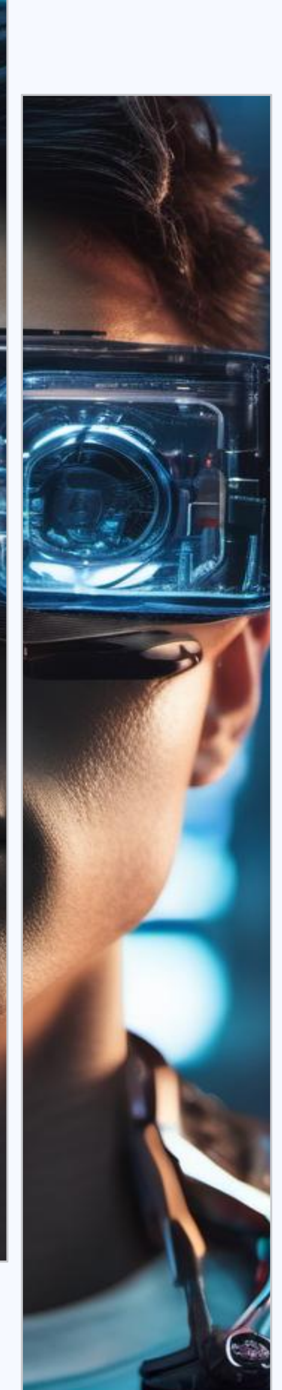
优化和**提升**人工智能的能力。主要涉及AI的技术创新与发展，涵盖基础理论、应用技术以及未来可能的智能演进

人机共生科学

人类如何**驾驭**人工智能/机器。实现更高效、更和谐的协作，提升人类的生活质量和社会效率，提高生产效率

- 机器学习算法：研究自我学习算法。
- 自然语言处理：AI理解和生成语言。
- 计算机视觉：AI解析图像和视频。
- 智能机器人学：开发智能机器人系统。
- 生成式AI技术：AI生成内容研究。
- 通用人工智能：探索全面智能系统。
- AI伦理安全：研究AI的伦理与安全。

- 人类增强技术：提升人类能力的研究。
- 人机交互设计：优化人与机器的互动。
- 情感计算研究：AI识别和表达情感。
- 社会共生理论：探索AI融入社会方式。
- 具身认知科学：研究身体对认知影响。
- 健康科技创新：技术促进健康与康复。
- 媒介共生学：AI在媒体中的应用。

二

国内外大模型



基座升级：快速演进 未来可期

2022.11.30

2024.2.15

2024.9.12

第一次进步 – 文本生成领域

从判断识别文本向理解生成文字发展，

从单一任务向通用智能迈进，OpenAI 掀起AIGC革命

ChatGPT使得AI从“特种模型”提升为“通用基座”

第二次进步 – 视频生成领域

从静态图像生成向动态视频创作推进，

从认识二维平面到模仿三维世界

Sora使得AI从“图像绘制者”提升为“视频创作者”

第三次进步 – 逻辑推理领域

从“模仿智能”向“推理智能”演进，

从模仿人的常识到模仿人的思维

OpenAI o1使AI从“模仿者”提升为“慢思考者”

生成机制：语料预学 推理输出

具体框架：以“我喜欢吃苹果。”为例



语料预训练

假设我们有一个句子"我喜欢吃苹果。"作为我们训练语料的一部分。在训练期间，模型将尝试学习句子的模式和结构。

模型训练

模型可能会看到"我喜欢吃"并尝试预测出"苹果"。通过这种方式，模型学习了词汇，语法，以及一些语义和上下文关系。

参数学习

通过预测任务，模型学习了一组参数，这些参数可以捕捉到输入文本的模式，它们将在训练过程中不断调整，以更准确地预测下一个词。

模型推理

模型训练完成后，可以用它来生成新的文本或回答问题。假设我们向模型提出一个问题："**我应该吃什么水果？**"，模型会考虑这个输入，根据它在训练过程中学到的知识来生成一个答案。模型可能会回答"**你可以试试苹果。**"

注意力机制

在推理过程中，模型会使用"注意力机制"技术来决定哪些输入词对生成答案最重要。例如，在上面的问题中，模型可能会认为"吃"和"水果"这两个词最重要，因为这两个词直接相关于应该选择哪种水果。

多头注意力

GPT-4使用了一种叫做"**多头注意力**"的技术，这允许模型在不同的注意力"头"中关注输入的不同方面。这可以帮助模型更好地理解输入的复杂性。

自回归生成

GPT-4模型在生成文本时是自回归的，这意味着它一次生成一个词，然后将这个词添加到输入序列中，以生成下一个词。这一过程持续进行，直到生成一个结束符号，或达到了设定的最大。

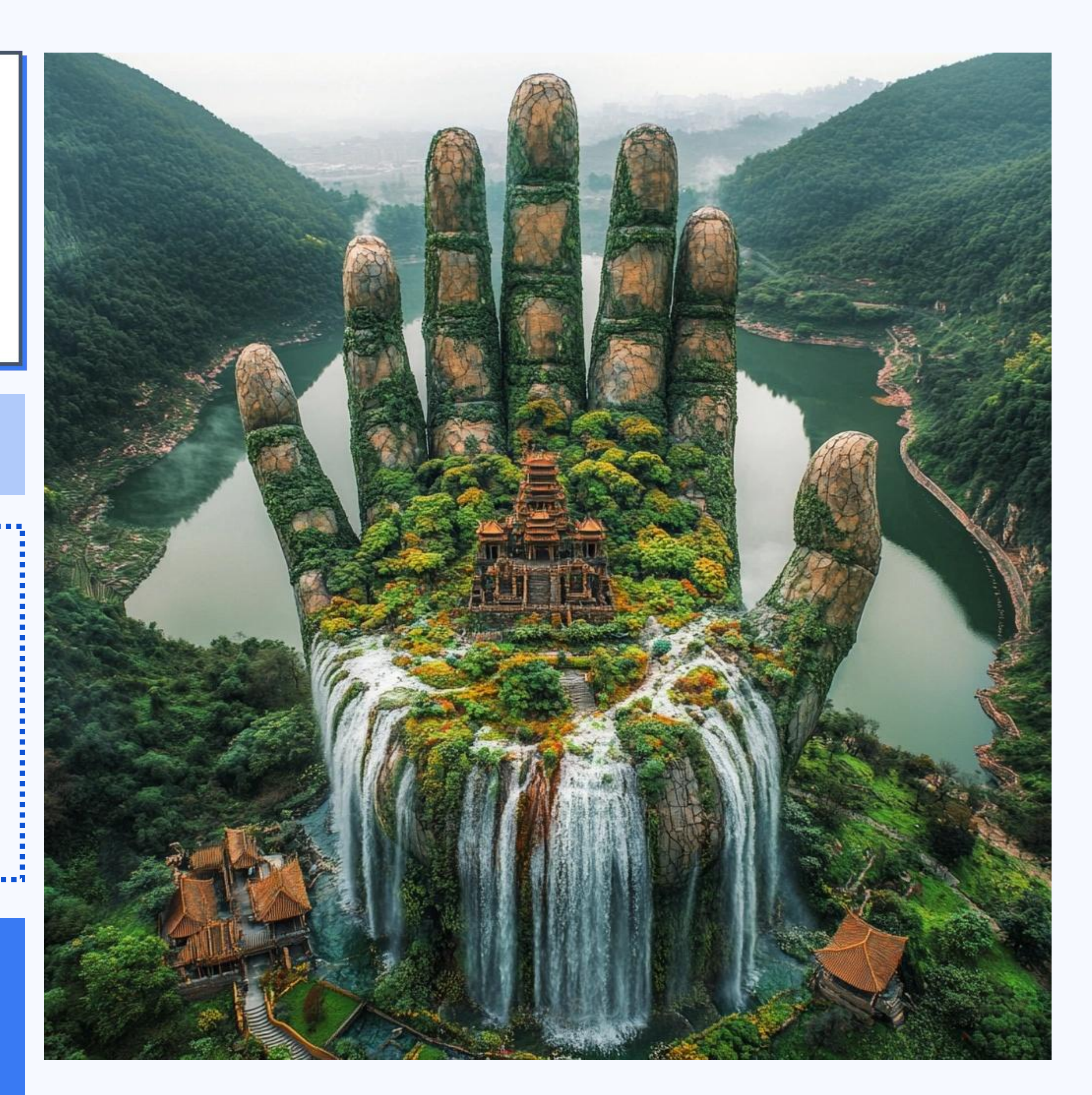
AI缺陷：臆造之辞 概率幻觉

AI幻觉（AI Hallucinations）是指生成式人工智能模型在生成文本或回答问题时，尽管表面上呈现出逻辑性和语法正确的形式，但其输出内容可能包含完全虚构、不准确或与事实不符的信息。

形成原因

AI幻觉的产生通常是由于模型在缺乏相关信息的情况下，通过概率性选择生成内容，而非基于真实世界的知识库或逻辑推理，这使得其输出不仅难以信赖，且可能误导用户。

除AI幻觉这一关键缺陷外，潜在的缺点与局限还包括可解释性、计算成本、数据偏见、实时更新、数据安全、个人隐私、恶意输出等。

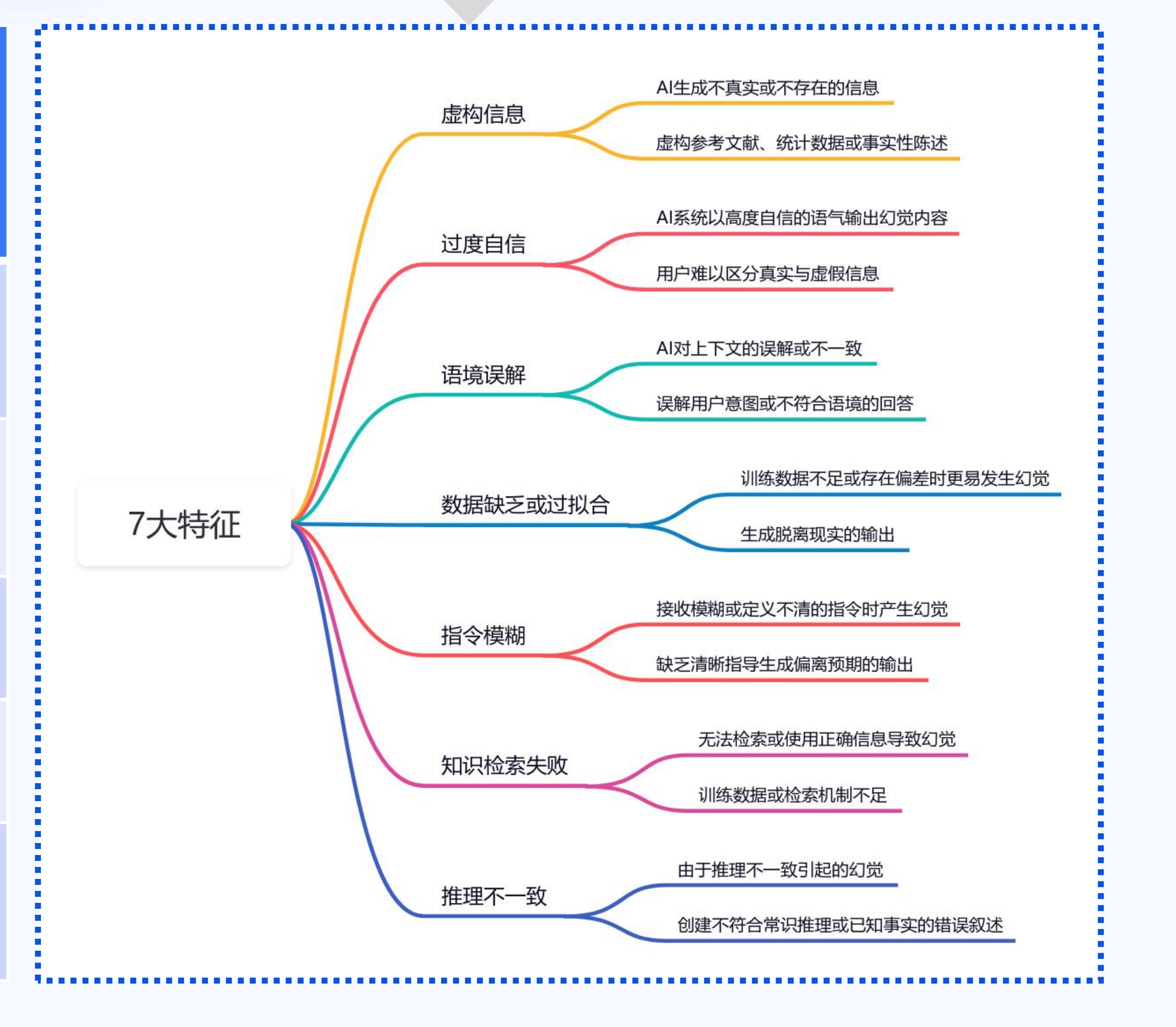


AI幻觉：五类七特 虚实迷域

01 五“类”

幻觉类型	数据可用性	理解能力深度	语境精确度	外部信息整合能力	逻辑推理和抽象能力	典型错误表现
数据误用	有数据	低	高	高	中	误用已有数据，回答部分不符或细节错误
语境误解	有数据	高	低	高	中	对问题的意图理解错误，回答偏离主题
信息缺失	无数据	中	高	低	中	未能正确获取或整合外部信息
推理错误	部分数据	高	高	中	低	逻辑推理中存在漏洞或错误假设
无中生有	无数据	低	中	低	低	在无数据支持下，生成完全虚构的信息

02 七“特”



OpenAI o1：跨代进化 推理优先

o1模型的价值

- AI推理的跨代进化
- 暴力推理的工程突破
- 多领域的推理应用
- “超智能Agents”的崛起
- 科学研究的辅助作用
- 教育领域的深入探索

人文社科研究能力排序

博士生 <4o < **博士≈o1 （理工科）**<**助理教授≈o1（人文社科）** <副教授 <教授 <**人机共生（教授+AI）**<人类一流专家

o1的认知推理能力，达到了**理科博士**和**文科助理教授**的水平

o1模型的社会影响

一　在科学领域推理能力显著提高，帮助研究人员进行更深入的理论分析和数据解释，从而加速科学发现。

二　在医学领域的应用提高诊断准确性，辅助医生制定个性化治疗方案，提升整体医疗服务质量。

三　在教育领域帮助学生理解复杂的数学和科学概念，提供个性化的学习辅导，提升教育效果。

四　在编程领域表现出色，能够生成高质量代码，优化算法，帮助开发者提高生产力。

五　在金融领域的应用可以帮助分析复杂的市场数据，制定投资策略，优化风险管理，提高金融决策的准确性。

六　在内容创作和编辑方面表现优异，能够生成高质量的文本，帮助作家和编辑提高工作效率。

七　在咨询领域能够帮助企业在市场趋势预测、战略规划、资源优化等方面做出更加科学和高效的决策。

Agent多模式：自主协作 智能拓展



场景应用与突破

垂直领域突破:

- 智能制造提质增效
- 医疗辅助决策支持
- 金融风控体系建设

迭代优化:

- 提升预训练数据质量
- 优化提示词策略
- 增强工具调用能力
- 改进反馈机制

基础模式融合+能力进化=应用场景突破

语言大模型：群雄逐鹿 齐头并进

除OpenAI o1外，以下六大模型是全球大模型中综合表现最好的一批模型。

公司	模型	核心功能	应用场景	优点	缺点
OpenAI	GPT-4o	对话生成、内容创作、代码编程	客服、内容创作、教育辅导	强大的理解能力和知识库	可能产生错误信息，费用高
Apple	Apple Intelligence	语言处理、图像识别、隐私保护	智能助手、健康监测、智能家居	本地计算快速，隐私保护好	受设备限制，大型任务能力不足
xAI	Grok 2	复杂推理和多模态理解	搜索与文案系统、智能监控	软件平台集成度高，质量稳定	启动门槛高，部分场景不稳定
Meta	Llama 3.2	模型微调和快速适配能力	自然对话、行业解决方案	迁移学习能力强，适应性好	上下文连贯性有待提升
Google	Gemini 1.5-Pro	多模态数据处理，跨语言生成	自动驾驶、智能对话、边缘计算	跨模态理解能力强	部分内容生成质量不稳定
Anthropic	Claude 3.5-Sonnet	文本理解、对话、写作、翻译	聊天机器人、写作助手、客服	跨领域应用广，安全可靠	高负载下性能不稳，图片理解有限

视频大模型：三足鼎立 潮头涌动

Runway、**可灵和Vidu**是在视频大模型中较有竞争力的三个大模型，综合表现较好。

此外， OpenAI的Sora、抖音的PixelDance、Meta的Movie Gen也发出预告，但现在模型仍未对个人用户推出。

公司	产品/模型	发布时间	是否公开可用	功能特色
OpenAI	Sora	2024/2/16	否	支持生成最长达1分钟的视频
抖音	即梦	2024/5/9	全面开放	支持画布扩展、局部重绘
Luma AI	Dream Machine	2024/6/13	全面开放	支持设置首尾帧、制作无限循环视频
Runway	Gen-3 Alpha	2024/6/17	全面开放	支持文字嵌入，场景切换
智谱	清影	2024/7/26	全面开放且免费	支持30秒生成高质量视频
生数科技	Vidu	2024/7/30	全面开放	支持比例切换，首尾帧设置
快手	可灵1.5	2024/9/19	全面开放	支持根据人声对口型
抖音	豆包 PixelDance/PixelWeed	2024/9/24	针对企业开放内测	支持多动作多主体交互
Pika Labs	Pika 1.5	2024/10/2	全面开放	支持爆炸、融化、粉碎或膨胀的Pika effects；支持局部修改和画面扩张
Meta	Movie Gen	2024/10/4	否	支持为视频匹配节奏和音乐



音乐大模型：众星捧月 “一超多强”

在国内外一众音乐大模型中，Suno的表现最为优异，在音乐创作的全流程中表现出色。但Minimax、昆仑万维、腾讯、抖音、网易也在开发新功能并完善原有功能。

所属公司	模型名称	主要特点	亮点功能	适用场景
Suno AI	Suno	- 能够一次性完成歌词、演唱、编曲、配乐等音乐创作的全流程 - 多语言交叉混合生成能力	- 支持多种音乐风格和情绪状态 - 支持所有用户制作4分钟的歌曲，创建最长2分钟的歌曲扩展	个人音乐创作、社交媒体内容创作、音乐教育等
MiniMax	Abab-music-1	- 端到端音乐生成能力 - 纯音乐、清唱作品、伴奏、人声生成 - 拟人化生成能力	- 支持多种音乐风格和情绪状态	音乐创作和制作、影视配乐、内容创作等
昆仑万维	天工SkyMusic	- 端到端音乐生成能力 - 人声自然度高、发音可懂度强 - 方言演唱能力	- 支持人声、歌词使用多种方言	文化传播、社交媒体内容创作、音乐教育等
腾讯	琴乐大模型	- 能根据文本或音频输入生成音乐 - 遵循乐理生成能力	- 支持自动编辑和乐谱生成 - 支持音频文本对齐 - 支持乐谱/音频表征提取	音乐教育、社交媒体内容创作等
抖音	豆包	- 零样本人声克隆能力 - 旋律歌词局部改写能力 - 预设多种情绪状态	- 支持一键分享至社交平台 - 支持多种情绪状态 - 支持旋律仿写	个人音乐创作、社交媒体内容创作、音乐教育等
网易	网易天音	- 一站式AI音乐创作平台 - 功能免费使用	- 支持用户自主调整乐器、编曲 - 支持音轨上传和段落结构设置	专业音乐创作、音乐教育、音乐娱乐等

国外产品：爆款迭出 生态繁荣

1. ChatGPT	11. SpicyChat	21. VIGGLE	31. PIXAI	41. MaxAI.me
2. character.ai	12. IIElevenLabs	22. Photoroom	32. Clipchamp	42. BLACKBOX AI
3. perplexity	13. Hugging Face	23. Gamma	33. udio	43. CHATPDF
4. Claude	14. LUMA AI	24. VEED.IO	34. Chatbot App	44. Gauth
5. SUNO	15. candy.ai	25. PIXLR	35. VocalRemover	45. coze
6. JanitorAI	16. Crushon AI	26. ideogram	36. PicWish	46. Playground
7. QuillBot	17. Leonardo.Ai	27. you.com	37. Chub.ai	47. Doubao
8. Poe	18. Midjourney	28. DeepAI	38. HIX.AI	48. Speechify
9. liner	19. YODAYO	29. SeaArt AI	39. Vidnoz	49. NightCafe
10. CIVITAI	20. cutout.pro	30. invideo AI	40. PIXELCUT	50. AI Novelist

上榜应用类型	占比
AI 图像生成&编辑	18%
AI聊天机器人	18%
AI视频生成&编辑	12%
AI角色生成	8%
AI音乐&音频生成	8%

除上榜应用外，近期又发布了Cursor、Notebook LM等极具潜力的AIGC网页端应用，进一步丰富AI产品生态

国内产品：新品云集 百舸争流

类型	AI工具名称
聊天/内容生成	文心一言
	通义千问
	Kimi(月之暗面)
	腾讯混元
	讯飞星火
	抖音豆包
	智谱AI
	百川智能
	360智脑
	字节小悟空
	达观数据曹植
AI办公-综合	360数字员工
	有道AI
AI办公-Office	AiPPT
	iSlide
	WPS AI
	ChatPPT
	360苏打办公
	酷表ChatExcel
	商汤办公小浣熊
AI办公-会议纪要	讯飞听见
	阿里通义听悟
	飞书妙记
	腾讯会议AI
AI办公-脑图	ProcessOn
	亿图脑图
	GitMind思乎
	boardmix 博思白板
	妙办画板
AI提示词	提示工程指南
	词魂

类型	AI工具名称
AI办公-文档	司马阅AI文档
	360AI浏览器
AI写作	有道云笔记AI
	腾讯 Effidit
	讯飞写作
	深言达意
	阿里悉语
	字节火山写作
	秘塔写作猫
	光速写作
	WriteWise
	笔灵AI
	易撰
	Giiso写作机器人
	5118 SEO优化精灵
AI翻译	沉浸式翻译
	彩云小译
	网易见外
AI搜索引擎	天工AI搜索(昆仑万维)
	360AI搜索
	秘塔AI搜索
	perplexity.ai
	sciphi.ai
	devv.ai
图像生成/编辑	通义万相

类型	AI工具名称
图像生成/编辑	文心一格
	剪映AI
	腾讯ARC
	360智绘
	无限画
	美图设计室
	liblib.ai
	Tusi.Art
	标小智Logo生成
	佐糖
	Vega AI
	美图WHEE
	无界AI
	BgSub
	阿里PicCopilot
	搜狐简单AI
	6pen
AI设计	天工大模型
	元裳AI
	阿里堆友
	稿定AI
	墨刀AI
	莫高设计
	MasterGo AI
	创客贴AI
	即时AI
	PixsO AI
	抖音即创
	腾讯 AIDesign
	美间

类型	AI工具名称
AI音频	中科声智
	魔音工坊
	网易天音
	TME Studio
	讯飞智作
AI视频	PixVerse
	绘影字幕
	万彩微影
	芦笋AI提词器
	360快剪辑
	万彩AI
数字人	清博元娲
	硅基生命
	腾讯智影
	聚力维度
	一帧秒创
	万兴播爆
AI写代码	昇思MindSpore
	百度飞桨PaddlePaddle
	AI Code assistant
	ZelinAI
	aiXcoder
	商汤代码小浣熊
	CodeArts Snap
	天工智码
模型训练/部署	火山方舟
	魔搭社区
	文心大模型

国内产品：百模大战 格局初现

公司	产品
百度	文心一言
阿里巴巴	通义千问
Minimax	Abab-music-1
腾讯	混元/元宝
华为	盘古
360	360智脑
抖音	豆包
月之暗面	KIMI
科大讯飞	星火认知
深度求索	DeepSeek
智谱AI	ChatGLM
快手	可灵
昆仑万维	Skywork
百川智能	百川
 生数科技	Vidu

国产之路：特色效应 着眼“五合”

国产大模型的中国道路

我国在**新三样（电动汽车、锂电池和太阳能光伏）、集聚特色优势产业、短视频、直播带货和IT类文化部分领域创作**上都做到了世界第一，国产大语言模型需发挥这些领域世界第一的中国优势，发挥长边效应，着眼“五样”，同优势产业共进发展。

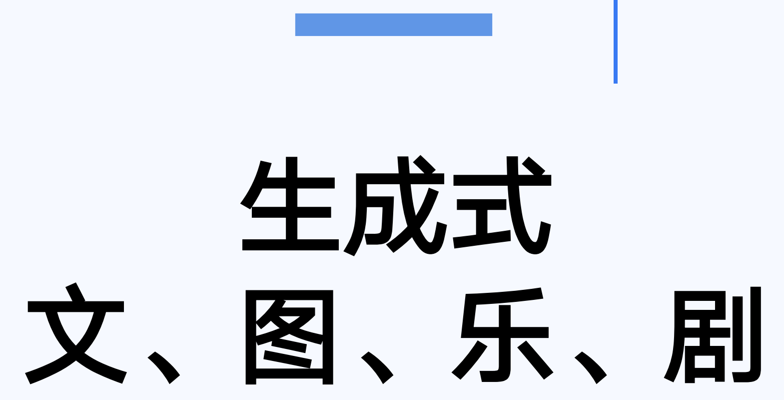
与领先新兴产业结合
- 打造智能车联网系统,实现车辆间的信息互联
- 开发车载AI助手,提升乘车体验
- 优化新能源电池管理系统,延长使用寿命

与传统优势产业结合
- 分析产业链数据,优化供应链管理
- 预测市场需求变化,指导产品研发方向
- 实现生产流程的智能化和自动化

与短视频结合
- 智能内容创作,生成高质量视频脚本和创意
- 视频内容审核,提高效率和准确度
- 智能视频编辑,简化后期制作流程

与直播带货结合
- 智能客服系统,提高用户咨询效率
- 实时语音翻译,拓展跨境直播市场
- 虚拟主播技术,降低人力成本

与文化创作结合
- 与网文产业结合，促进降本增效
- 与玩具产业结合，推进智能设计
- 与游戏产业结合，智创美术资源



三

生成式
文、图、乐、剧

图灵测试：潜力尽显 智能超越

OpenAI-o1在文本领域，Midjourney6.1在图像领域，Suno3.5在音乐领域，Vidu/可灵/Runway在视频领域，FSD12.5在自动驾驶领域相继事实通过图灵测试，推动了人类社会革新。







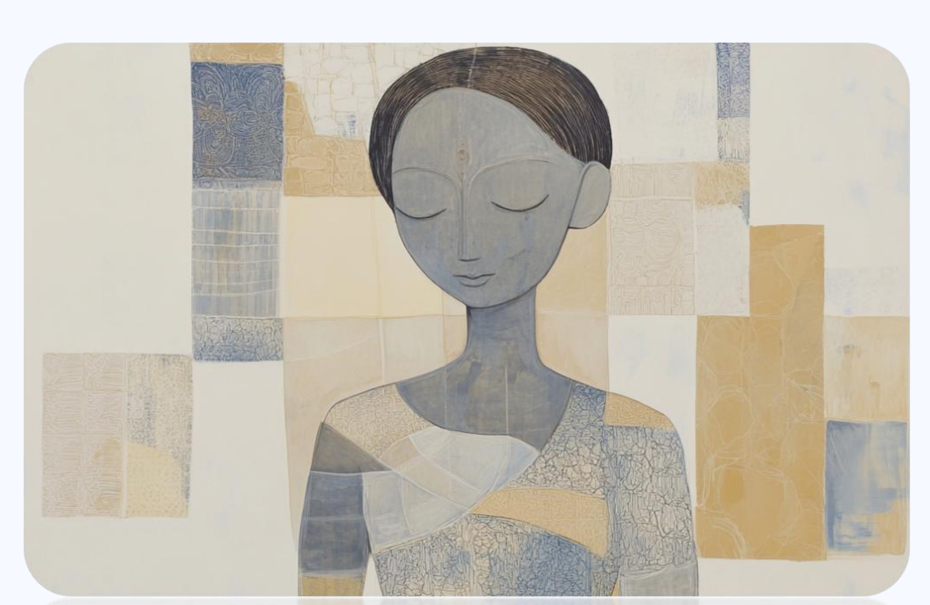




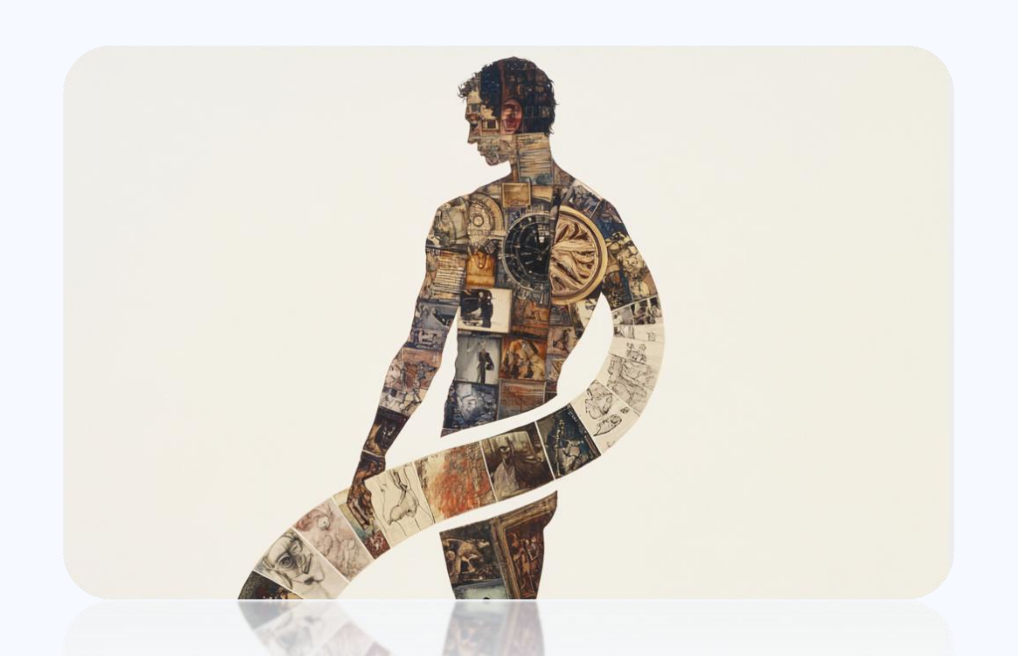


心目言三统一：智绘千里 观机明理

在传统艺术中，苏东坡的“心目手俱得之矣”强调了创作过程中心灵（心）、观察（目）、和技艺（手）的紧密结合。这种观点体现了艺术创作是一种全面的人类活动。



AI艺术是“心目言”三统一，意味着艺术的自我观察和理解，体现了AI在艺术创作中的主动性和创造性；同时代表手的部分功能退化，为人类艺术创作提供了新的方法。



“心目言”三统一的逻辑：体现在AI如何将其内在的设计哲学（心）、对数据的理解和感知（目）以及设计者的艺术理念和审美偏好（言）融合为一体，创造出独特的艺术作品。

创造力跃迁：零知识启动 高识生产

创造力跃迁在AI时代体现为从“零知识启动”到“高知识生产”，再到“新知识创造”，最终到“元知识形成”的完整过程。

零知识启动

零知识启动的普遍性：借助AI提供的信息检索、学习推荐和初步创意生成功能，任何人都可以从“零知识”的起点开始，轻松启动创造过程。

高知识生产

高知识生产的效率与规模：AI高效的知识生产方式不仅提高了生产速度，还确保了知识的准确性和可靠性，为新知识的创造奠定了坚实基础。

新知识创造

新知识创造的激发与涌现：人类与AI的协同工作激发了新的创意灵感和思维火花，通过跨界融合、技术革新和模式创新等方式，不断推动知识边界的拓展和深化。

元知识形成

元知识的提炼与引领：人类可以借此更有效地指导AI的创造活动；元知识也成为连接不同领域和学科的桥梁，促进了知识的交叉融合和协同创新。

AI艺术评价：概率进阶 匠心独运

等级	特点	难度	概率	美感
凡品	使用简单的提示词	低	约90%（随手可得）	较好，满足较高视觉需求，适用日常使用和快速创作
精品	需稍复杂的提示词，包括指定的风格、细节和色彩搭配	中等	约9%（十里挑一）	显著提升，更协调细致，适合高质量图像需求
优品	提示词较为复杂，涉及构图、光影等艺术细节	较高	约0.9%（百里挑一）	具备高级艺术感和创意表现，适合专业水准需求
罕品	提示词要求更加复杂细致	高	约0.09%（千里挑一）	独特且罕见，高艺术价值，适合追求个性化用户
孤品	提示词极其复杂，且需要结合深刻的艺术思维	极高	约<0.01%（万里挑一）	超凡，独特艺术气质，强烈视觉冲击力，AI艺术生成巅峰之作

三重概率：多层互动 逐层精炼

AIGC的三层概率交互的内容生成体系，描述了人工智能与人类在内容创作中的协同合作。通过**初始生成**、**交互筛选**和**主观优化**三个层次，构建了一个动态循环的创作流程，以提升内容生成的效率和质量，满足市场的多样化需求。

01

02

03

初始生成概率

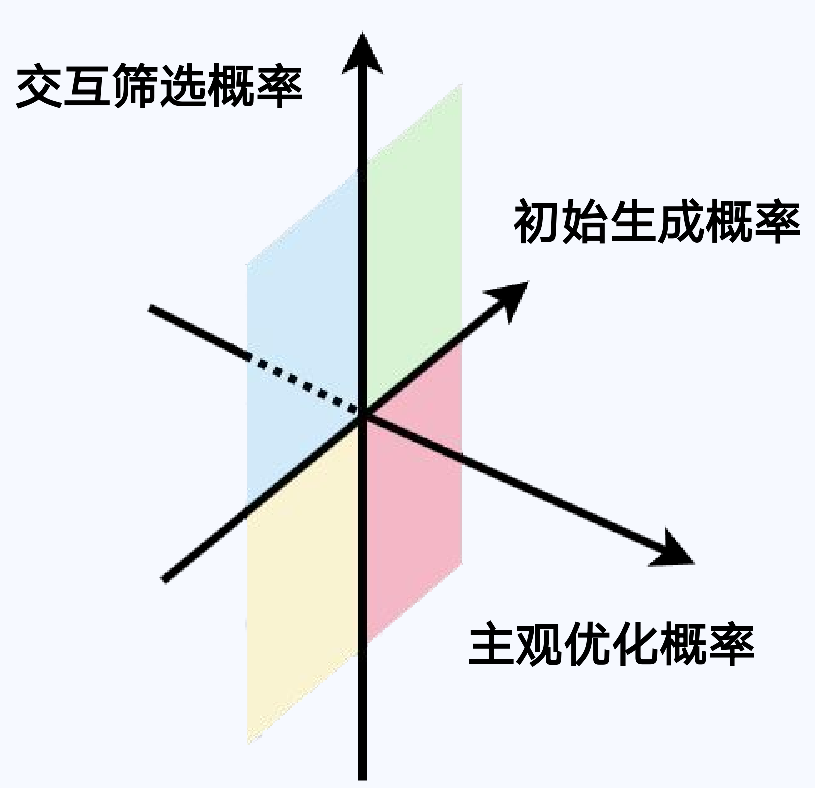
AI通过大模型的概率预测与推理生成初步内容。

交互筛选概率

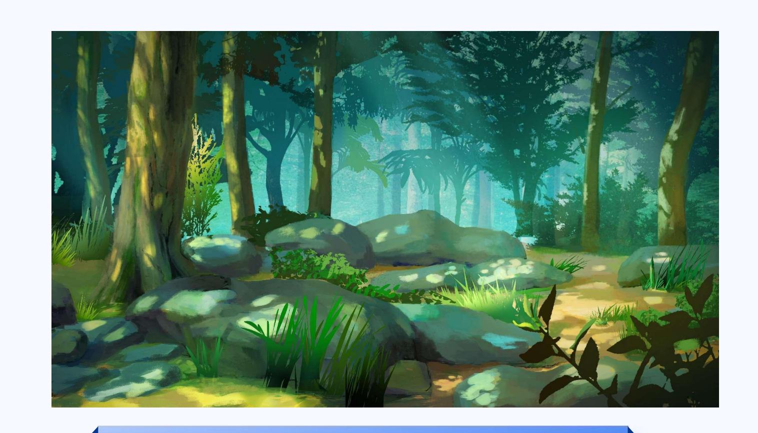
用户与AI互动，通过对话和选择筛选出更优作品。

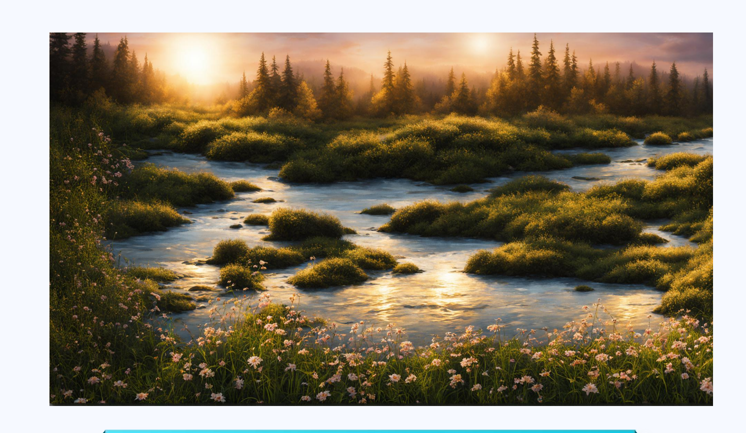
主观优化概率

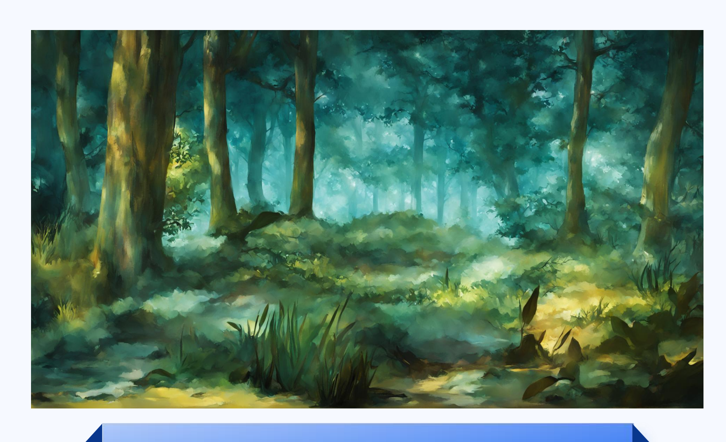
用户基于自身能力和创意对生成内容进行个性化优化。



三型创作：复合智能 共创平衡







确定型创作

强调逻辑和可控性，相同输入**得一致结果**，确保作品符合预期。应用于设计、工程等领域，具有稳定、精确和高效的优点。通过明确的框架和规则，保证结构严谨，满足商业需求和品牌一致性。

非确定型创作

强调灵感和不可预测性，相同输入**得不同结果**，体现随机性。常用于抽象艺术、实验音乐等，激发灵感，打破传统束缚。通过随机算法或互动反馈，创造意外美感，适合个性表达和作品唯一性。

融合型创作

结合确定性和非确定性，兼具规则与随机。利用确定性框架，引入非确定性元素，作品**核心一致且多样**。应用于交互媒体、生成艺术等。创作者与AI互动，促进创意进化，平衡秩序与创新，拓展艺术边界。

深度分析与未来趋势

随着AI发展，融合创作将主导未来，人机协同实现创新与可控统一。AI不仅提供灵感，还能实现大规模内容生成。规则与随机并存的模式将成主流，通过互动优化作品。教育、创意产业等领域将受其影响，推动创作走向自适应生态，开启新一轮创作革命。

三元分离：算法创作 情感隔离

三元分离模型揭示了AI与人类创作在创作过程、情感表达和受众感知上的区别。尽管AI无情感，受众仍能接受其作品的情感效果。这挑战了传统对艺术情感的认知，提出了“艺术创作中‘情感’是否为必要元素”的思考，也是“AI使用学”在人机共生领域的重要探讨方向。



创作过程的分离

- AI创作基于数据和算法计算，人类创作源于情感体验、文化背景和创造性思维，体现机械性与情感驱动的区别。
  - AI创作：通过数据输入和算法训练生成内容。
  - 人类创作：由情感驱动和思维过程产生创意与表达。

情感表达的分离

- AI可模拟情感但非发自内心，人类的情感表达是真实的情感反映，形成模拟与真实的区别。
  - AI的情感模拟：学习并模仿大量情感化内容，生成看似有情感的作品。
  - 人类的情感表达：通过生活经历、文化背景和情感体验表达情感。

受众感知的分离

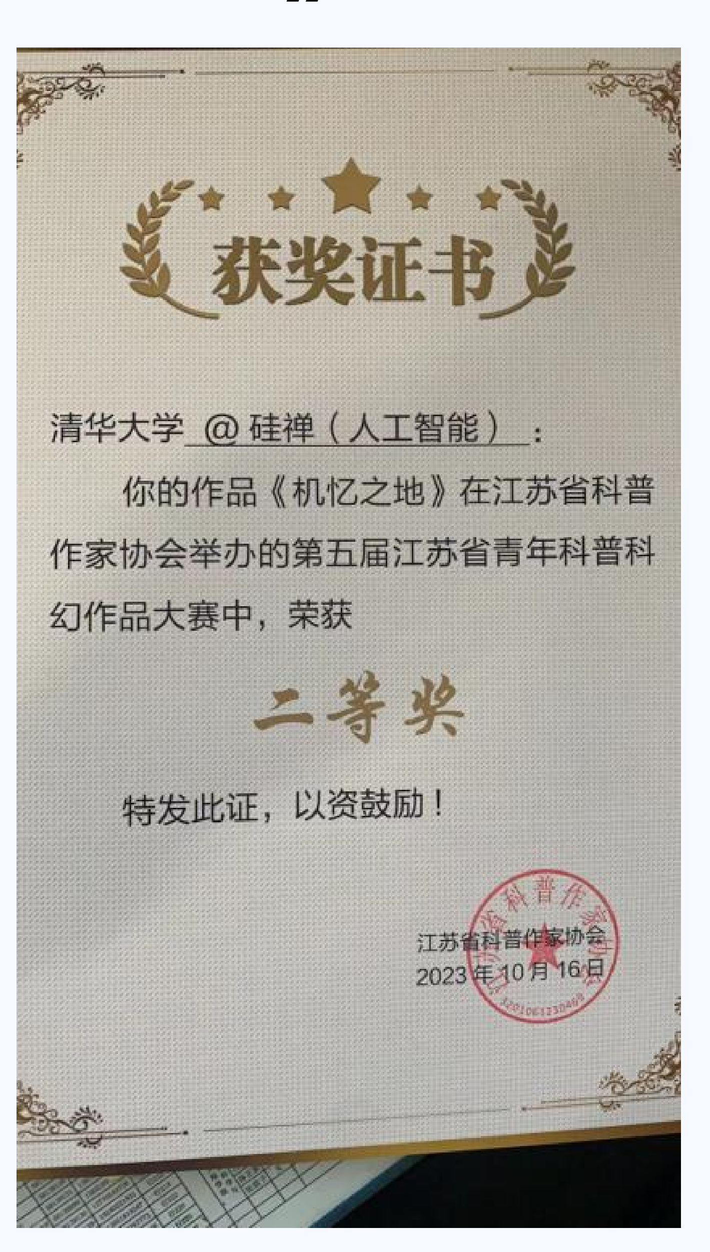
- 受众关注作品传递的情感和信息，不一定在意创作者是否真正拥有情感，体现情感效果与情感投入的区别。
  - 作品的情感效果：受众感知到的情感和价值，基于作品传达的信息。
  - 创作者的情感投入：无论是AI还是人类的作品，均可使观者感知到其中的情感投入。

3.1

生成文字



《机忆之地》获科幻大赛二等奖


获奖证书

清华大学 @ 硅禅（人工智能）：

你的作品《机忆之地》在江苏省科普作家协会举办的第五届江苏省青年科普科幻作品大赛中，荣获

二等奖

特发此证，以资鼓励！

江苏省科普作家协会
2023 年 10 月 16 日

机忆之地 3.0 版

@硅禅



李晓静静地站在元宇宙的边际，她的眼前是一片被称为“机忆之地”的神秘区域。这里的空气中似乎流淌着古老的秘密，让人感觉到一种时光已经停滞的寂静。她的目光穿透了前方的迷雾，似乎在寻找着什么。她的脸上带着一种无法言喻的期待和忧郁。

“听说这片区域由失去记忆的人形机器人与 AI 守护，是吗？”李晓问道。

“是的，传说任何生命只要接近，就会被夺走最宝贵的回忆。”旁边的伙伴回应道。

李晓曾是一个天赋异禀的神经工程师，她的灵魂似乎总能触摸到

下载链接：https://pan.baidu.com/s/1DKHG9M-mXsoRkvYFQr5gKg?pwd=524z 提取码：

《天命使徒》人机融合式文学



国内首篇百万字AI小说

华东师范大学传播学院院长王峰教授及其团队通过“大语言模型＋提示词工程＋人工后期润色”的方式完成

AI论文写作：批判性捧红的多学科分析 下载地址：清新研究

请给我写一篇"批判性捧红"的论文

您提出的这个主题涉及到一种现象，即通过对某人的批判或封杀反而使其获得更多关注和人气，这通常被称为"批判式捧红"或"反向效应"。

一、理论分析

1. 现象解析：批判式捧红
批判式捧红是一种矛盾的社会现象，其中某个人或事物因为受到广泛批判、否定甚至封杀而变得更加出名或受到更多关注。这种现象常见于媒体、社交网络、娱乐圈等领域。尽管表面上看起来是负面的，但实际上，这种批判往往为被批判对象提供了更大的曝光平台和讨论空间。

2. 深层次原理分析
a. 人性的好奇心理
人们天生对争议和冲突感兴趣。当某人或某事成为批判的焦点时，人们的好奇心被激发，从而驱使他们去了解更多详情，这反过来又增加了被批判对象的知名度。

b. 媒体放大效应
媒体倾向于报导争议和冲突，因为这些内容更能吸引观众。因此，被广泛批判的人或事件往往会获得更多的媒体覆盖，进一步增加其知名度。

c. 反抗心理
对于一些人来说，对某人或某事的批判可能激发起他们的反抗心理，特别是如果他们认为这种批判是不公正或过分的。这种反抗心理可能导致他们支持被批判的对象。

d. 社交媒体的角色
在社交媒体时代，信息传播速度极快。批判和争议容易在网络上引起热议，这些讨论本身就为被批判对象提供了额外的关注度。

经过共十五次AI交互（13次文本对话、1次图片对话、1次AI幻觉矫正），经历约三十分钟撰写、十分钟word排版删减，清华大学新闻与传播学院沈阳教授团队使用AI生成了一篇8264字的小论文。

本论文100%由AI撰写，文章分为理论分析、自反性论证、文献综述、历史案例分析、近期案例、形式化、多学科视角分析和展望与不足八部分。其中，形式化在一定程度上弥补了以往人文社科学者在数理形式分析上的不足。

AI论文写作 下载地址：清新研究

请给我写一篇“批判性捧红”的论文

您提出的这个主题涉及到一种现象，即通过对某人的批判或封杀反而使其获得更多关注和人气，这通常被称为“批判式捧红”或“反向效应”。

一、理论分析

1. 现象解析：批判式捧红
批判式捧红是一种矛盾的社会现象，其中某个人或事物因为受到广泛批判、否定甚至封杀而变得更加出名或受到更多关注。这种现象常见于媒体、社交网络、娱乐圈等领域。尽管表面上看起来是负面的，但实际上，这种批判往往为被批判对象提供了更大的曝光平台和讨论空间。

2. 深层次原理分析
a. 人性的好奇心理
人们天生对争议和冲突感兴趣。当某人或某事成为批判的焦点时，人们的好奇心被激发，从而驱使他们去了解更多详情，这反过来又增加了被批判对象的知名度。

b. 媒体放大效应
媒体倾向于报导争议和冲突，因为这些内容更能吸引观众。因此，被广泛批判的人或事件往往会获得更多的媒体覆盖，进一步增加其知名度。

c. 反抗心理
对于一些人来说，对某人或某事的批判可能激发起他们的反抗心理，特别是如果他们认为这种批判是不公正或过分的。这种反抗心理可能导致他们支持被批判的对象。

d. 社交媒体的角色
在社交媒体时代，信息传播速度极快。批判和争议容易在网络上引起热议，这些讨论本身就为被批判对象提供了额外的关注度。

经过共十五次AI交互（13次文本对话、1次图片对话、1次AI幻觉矫正），经历约三十分钟撰写、十分钟word排版删减，清华大学新闻与传播学院沈阳教授团队使用AI生成了一篇8264字的小论文。

本论文100%由AI撰写，文章分为理论分析、自反性论证、文献综述、历史案例分析、近期案例、形式化、多学科视角分析和展望与不足八部分。其中，形式化在一定程度上弥补了以往人文社科学者在数理形式分析上的不足。

AI诗歌：感知无界 情意共生

《穿过碎裂的宇宙去爱你》

其实爱你和被你爱是差不多的
无非是两颗孤独星辰在夜空中的闪烁
无非是这光芒试图抵达彼此却化作空洞的回声
整个宇宙 星球在消亡 黑洞在诞生
一些被遗忘的梦想和希望
一路上的幻象和迷雾
我是穿过时空的裂缝去爱你
我是把所有寂寞凝结成一个瞬间去爱你
我是无数个孤独的夜晚追寻一个黎明去爱你
当然我也会被一些流星带入歧途
把一些流光误作为永恒
把一座无人知晓的废墟当成故乡
而它们都是我去爱你必不可少的理由

《余欲渔鱼谕》

余欲渔鱼于雨余。雨愈裕，余郁。遇渔愚，于语予渔愚谕：

“予余鱼，余予玉。”

渔愚语余：“欲予鱼，予余玉。”

余予玉予渔，渔愚予鱼予余。

余与渔愚愈语愈谕，愈语愈寓。

《影月行舟》

孤帆隐影逐烟霞，晚渚寒钟映暮沙。
松下泉声通远壑，楼中月色照横斜。
山深静客停云梦，水净归鸿带月华。
光天入水随星舟，山夜连江映影灯。



文生评论

新媒沈阳

50分钟前 来自 微博网页版

我的一分钟瞬时增强模式写出来的AI评论。

#中国向联合国交存黄岩岛领海基线声明#

黄岩岛的法律之锚

中国向联合国提交黄岩岛领海基线声明，是一次将地缘政治置于国际法框架内的行动，也是一种全球化时代主权表达的新形式。这不仅仅是一项技术性的外交举措，更是主权话语权的多维展现。通过合法程序确认黄岩岛的领海基线，中国展示了一种基于规则的秩序建设，同时也为地区稳定提供了一种新的对话方式。

从法律层面看，这一行动体现了"法理清晰化"的趋势。黄岩岛的领海基线划定与提交，不仅是履行《联合国海洋法公约》义务的象征，也为国际社会提供了透明的权利依据。这种明确的法律表达有助于减少地缘纠纷中的模糊地带，使利益相关方能以法理为基础进行互动。

同时，这一事件揭示了一种"地图政治"的新现象。在数字化和全球网络时代，地图不仅是地理事实的呈现，更是国家主权和战略意图的可视化表达。中国提交的海图，既是国际法框架下的正式文件，也是主权叙事的一部分，它以图形的形式重申了国家意志，将海洋权益的抽象概念具体化为经纬度的精确坐标。

从地缘意义看，这一举措不仅是对黄岩岛领土主权的维护，更是对国家在海洋事务中"规范性权威"的重申。中国通过合法途径加强海洋管理，凸显了一个新的规律：在全球化时代，主权不仅存在于土地之上，也存在于法律与规则的精细织网中。

这一行动的背后，还可以解读出更深层的主张——主权与多边合作并非矛盾对立，而是可以通过国际规则找到交集。这种理念正是当代国际关系中的新动力：一个国家既能够坚守核心利益，也可以在遵守国际规则中寻求共同利益的平衡点。

黄岩岛的基线划定，不仅为主权叙事注入了法律与技术的力量，也在全球舞台上勾勒出了一种智慧外交的轮廓。它提醒我们，现代主权的核心，不仅在于对疆域的捍卫，更在于如何通过规则与秩序，让主权在世界体系中被更广泛地理解与尊重。

文生预测

1. 弹劾下台（概率：60%）
尹锡悦被弹劾的可能性与日俱增。
民意支持低迷：尹锡悦的支持率持续徘徊在17%，远低于安全线，显示其政策方向与公众期望严重脱节。
政治孤立：执政党内部对尹锡悦的支持逐渐松动，国会对其戒严令公开反对，表明他正失去制度性的政治支撑。
腐败丑闻：针对诸多等案件的调查为反对党推动弹劾提供了强有力的政治抓手。
社会动员：尹锡悦独断专行的风格激化了民间不满，反对党与民间组织可能形成联合施压的强大力量。
结果：尹锡悦可能在未来数月内被弹劾下台，韩国将进入过渡期，政局动荡但仍可控。

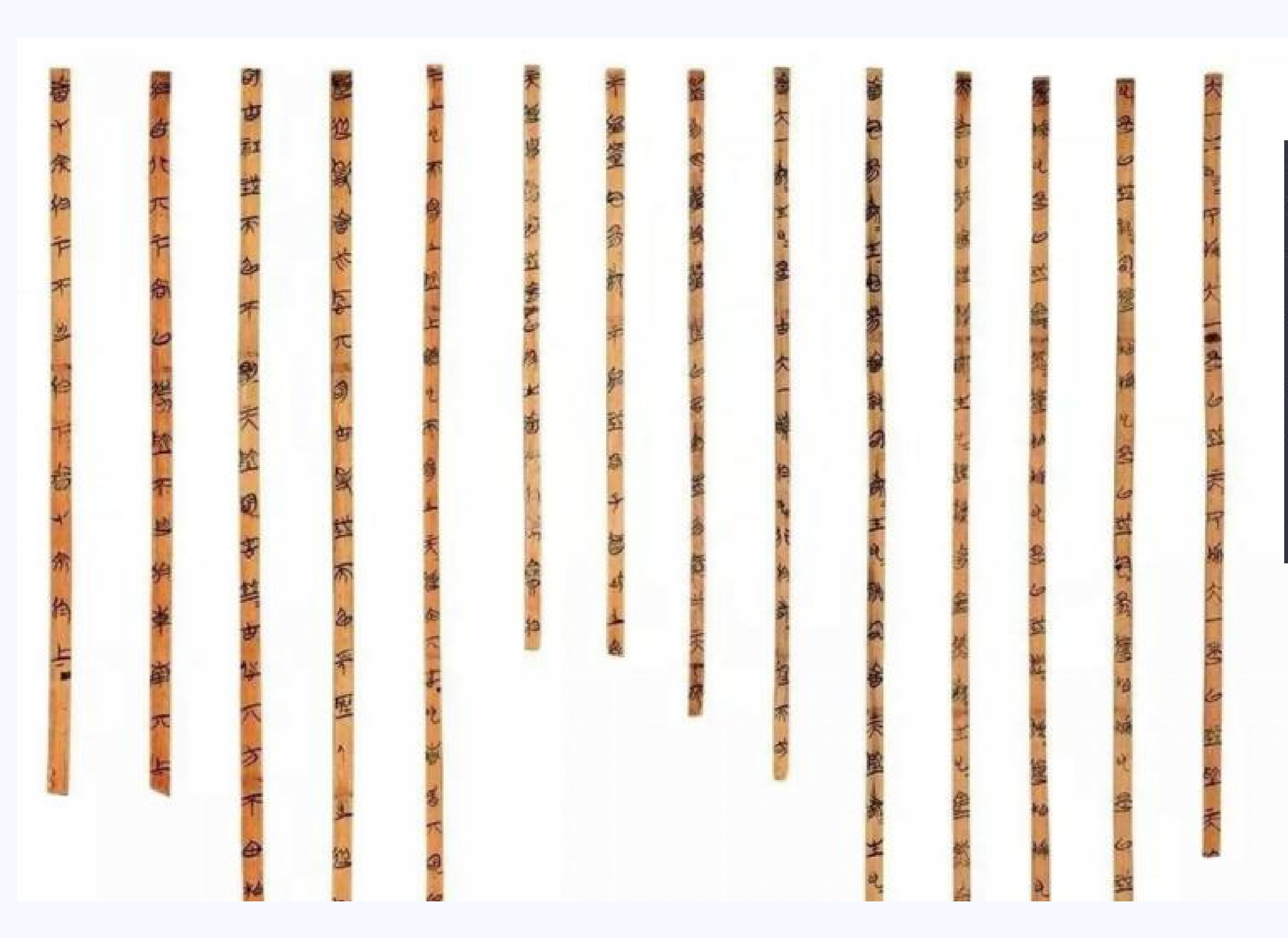
2. 主动辞职（概率：20%）
在多重压力下，尹锡悦可能选择主动辞职。
国内外压力：随着反对党调查推进和弹劾的临近，辞职或可保护其家人及亲信免于更严厉的法律制裁。

文生小说



青骨绿血
新媒沈阳
12-11 14:33
删除
编辑
阅读数：5023
针般浓绿的血溅满舌尖，他才猛然明白，这世间有
些女子的美，不是凡骨能识的。那血有微苦的腥
气，却透着一丝清凉，就像半夜打翻了小瓷瓶里密
藏多年的竹叶青，透出古怪的芬芳。

郭店楚墓竹简：智能复原 文化重现



天不足于西北，其下高以强；地不足于东南，其上□□□。不足于上者，有余于下，不足于下者，有余于上。天道贵弱，削成者以益生者；伐于强，责于坚，以辅柔弱

您的文字看起来是一种哲学或古典文学风格的表达，描述了天地自然的平衡与对立。在这种文风中，经常使用对比和平衡的概念。为了使句子"地不足于东南，其上XYZ"逻辑上连贯，我们可以尝试补全这个句子，以反映与前半句相对应的自然现象或哲学原则。

考虑到前文提到的"天不足于西北，其下高以强"和后文提到的平衡与对立原则，我们可以这样补全XYZ：

"地不足于东南，其上低以柔。"

1. "地不足于东南，其上低以宁。"
2. "地不足于东南，其上缓以和。"
3. "地不足于东南，其上平以静。"
4. "地不足于东南，其上柔以顺。"
5. "地不足于东南，其上谦以退。"
6. "地不足于东南，其上和以安。"
7. "地不足于东南，其上弱以逊。"
8. "地不足于东南，其上淡以清。"
9. "地不足于东南，其上舒以平。"
10. "地不足于东南，其上净以素。"

生成格言：智能凝思 意境自现

困从易生

光自幽起



AIGC与文言文：惊艳文采 情感注能

父亲节赋·和太史刘

AIGC文言文生成

天下有情者，心有高山，而至高者，乃父爱也。壁垒重重，众人可退；为父之人，焉能退？

明灯独守，四顾昏暗，父之灯火，燃千秋光，照子归路。

为子则柔，柔而不弱；为父必威，威而不苛。若无此威，则无问可答；若无此柔，则无爱可承。父虽平凡，护子若龙；父目如炬，虎视群狼。不使子女为羸弱之粮，父心无私，披荆斩棘。劳苦化福，恩若天地，庇护万难。

肩无论宽窄，必挡万里狂风；眼无论远近，必照一家光明。向天求变，需忍岁久，父如巍山，任风霜蚀，静候星归。一片丹心映晚霞，几度春秋度白发。飞舟越海，父心辽远；丹月映江，父爱深长。人间四月芳菲尽，父心忧愁未曾止。期子凌云，故推舟离岸；背影依依，但愿子早归。

父者，忍苦修行而无解脱，历万劫而不为仙。披星戴月无怨悔，罕见清闲而珍视。风摇楼阁，水泛舟船，父爱如山，永世不移。纵使功名满天下，不及父颜展笑颜。

提示词工程：精准指引 效能增益

1.设定明确的目标与上下文

- 说明任务的具体目标（如获取信息、生成文本、分析数据等）
- 提供背景信息，以减少模型的猜测
- 针对不同的场景，给出期望的输出类型（如表格、列表、总结等）

2.激活角色与思维模式

- 设定模型为某种特定的身份，如技术专家、教师或HR
- 指导模型使用某种特定的写作风格（如正式、非正式、技术性等）
- 让模型模拟某种特定的思维模式，如批判性思维、创造性思维等

3.逐步拆解复杂任务

- 将复杂问题分解为多个独立的步骤
- 在每一步操作结束后，请求模型总结或验证中间结果
- 合并多个子任务的输出，形成完整的解决方案或总结



4.引导深入推理与思考

- 让模型分步骤推导出答案，要求“思维链”推理
- 要求模型在作答前进行简要的自我反思或验证
- 要求模型解释每一步的思路，而不仅仅是给出最终答案

5. 提供参考材料与外部资源

- 向模型提供外部参考文献或文本，并要求根据这些材料生成答案
- 要求模型在作答时引用或链接到具体的来源
- 集成外部工具（如代码执行）来完成复杂的计算或查找任务



6. 动态反馈与迭代优化

- 在收到回答后，指出模型的误差或不足，并要求修正
- 让模型根据前一轮的输出进行自我改进
- 请求模型总结多轮对话中的关键点，确保连贯性和准确性



提示词框架：逻辑锚定 思维引导

1. TASTE框架
- Task (任务): 定义模型主要任务或生成内容。
- Audience (目标受众): 明确说明目标受众。
- Structure (结构): 为输出的内容提供明确的组织结构，包括段落安排、论点展开顺序或其他逻辑关系。
- Tone (语气): 指定模型回答时的语气或风格。
- Example (示例):例子或模板可帮助模型理解输出风格或格式。

示例
- Task: 写一篇关于数据隐私的重要性的简短博客文章。
- Audience: 普通的互联网用户，非技术背景。
- Structure: 文章需要有明确的开头、中间讨论和结尾，开头提出问题，中间介绍原因和影响，结尾提供建议。
- Tone: 采用友好、易懂的语气。
- Example: 类似于《纽约时报》科技专栏的风格。

2. ALIGN框架
- Aim (目标): 明确任务的最终目标。
- Level (难度级别): 定义输出的难度级别。
- Input (输入): 指定需要处理的输入数据或信息，或要求模型依据某些事实或条件进行推理。
- Guidelines (指导原则): 提供模型在执行任务时应该遵循的规则或约束。
- Novelty (新颖性): 明确是否需要模型提供原创性、创新性的内容，是否允许引用已有知识。

示例
- Aim: 创建一篇关于“可持续发展”的文章，解释其核心理念。
- Level: 适合高中生阅读，不需要专业术语。
- Input: 提供目前的环境问题的背景，讨论应对全球变暖的策略。
- Guidelines: 文章应使用简洁明了的语言，并避免复杂的技术概念。
- Novelty: 要求结合最新的环境数据，提出新颖的观点和解决方案。

3.2 生成图像



绘画本质：心灵之镜 艺海无涯

绘画的本质便是将艺术家脑中的构思投射至现实世界。AI的出现使得普罗大众在未经过专业的前提下即可将心中所想加以表达。

表达与沟通

通过色彩、线条、形状、构图等视觉元素，将自己的思想、情感、观念乃至对世界的理解转化为可视化的形式，与观众进行跨越语言和文化的沟通

01

审美体验

引导人们以独特的视角观察世界，感受美、欣赏美。作品所展现的和谐、对比、平衡等美学原则能丰富审美感知，提升审美素养

02

文化传承与创新

记录不同历史时期、不同地域的文化特色和艺术风格，成为连接过去与未来的桥梁；是文化创新的重要源泉

03

社会反映与批判

通过作品表达对社会现象的关注和批判，激发公众的社会责任感和参与意识，推动社会的进步和发展

04

情感与精神的寄托

为人们提供了一个静谧的避风港，让人们得以暂时忘却烦恼，沉浸在艺术的海洋中，寻找心灵的慰藉和精神的寄托

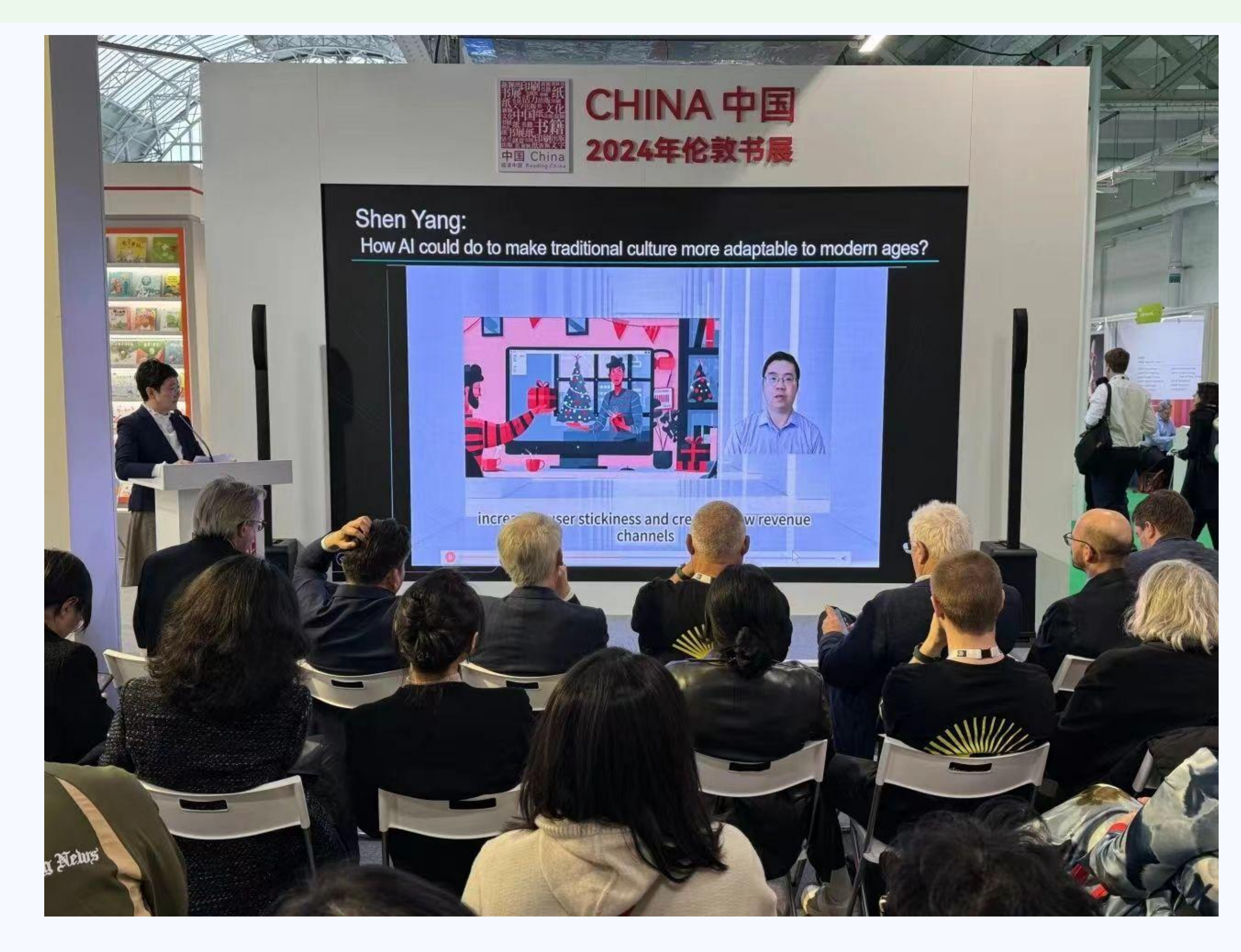
05

书崖天境



国外首次AI转绘展

AI转绘，指使用AI基于文本提示或其他形式的输入重新创作或模仿现有的视觉艺术作品的过程。



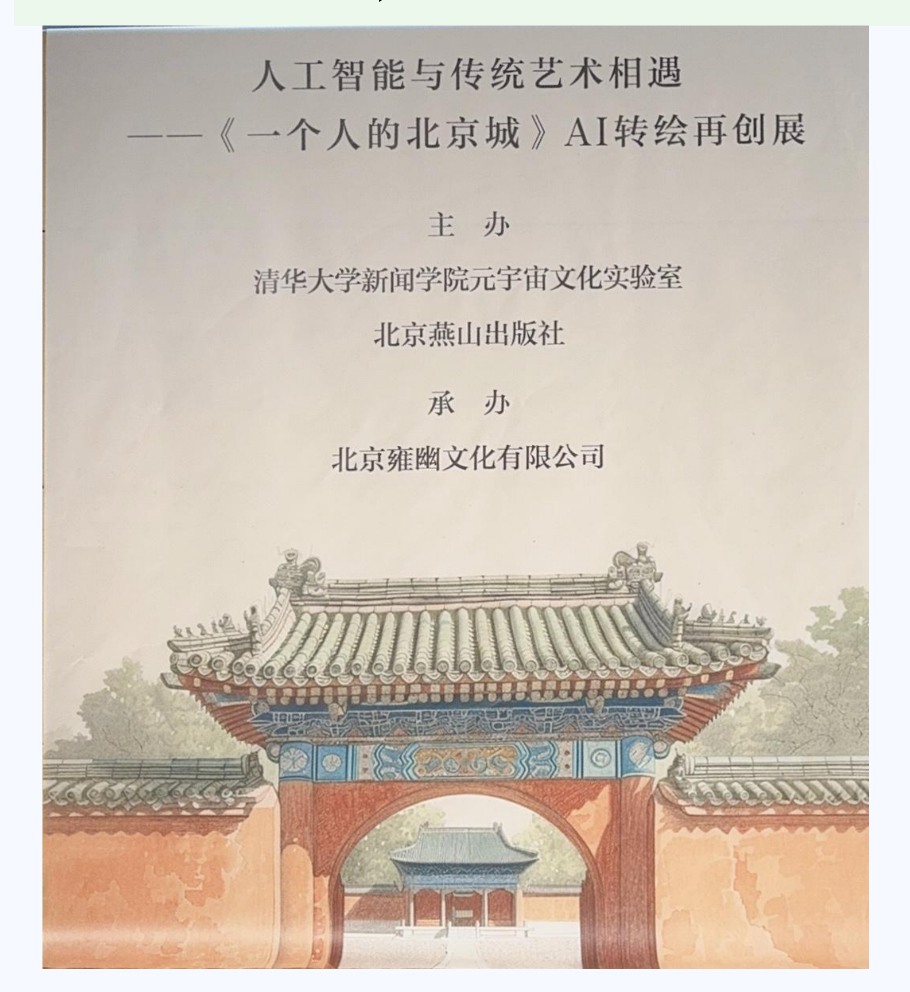
3月13号 全球第一次AI转绘展 伦敦书展

伦敦书展演示AI视频

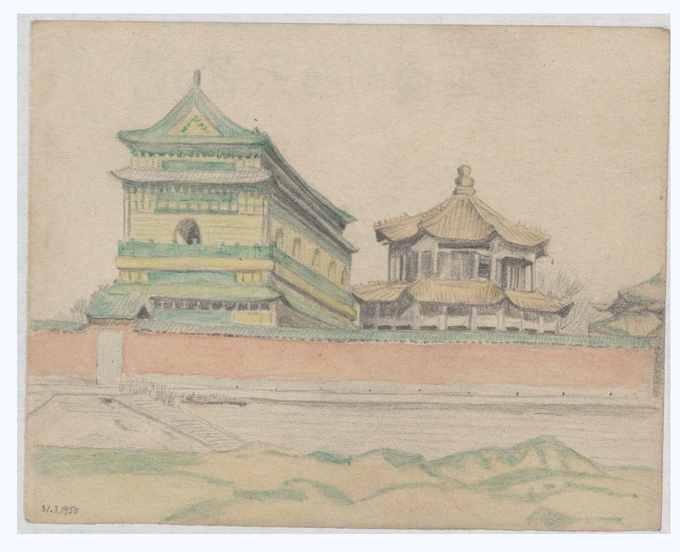
AI眼中的伦敦

国内首次AI转绘展

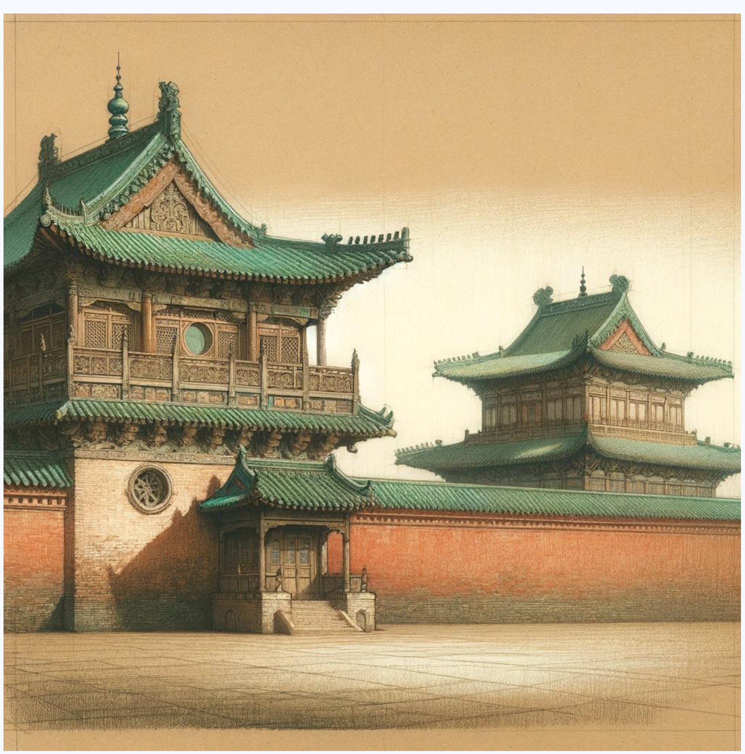
本次展览以《一个人的北京城》中章可先生所绘原图为基础，利用AI进行转绘再创。



4月16日
中国第一次AI转绘展《一个人的北京城》













人机共生AI绘画展，清华科博至2025.5



创作思路:理论筑基 词工雕琢

创意萌芽：灵感捕获与融合

跨界融合：鼓励跨领域思考与多元素融合，激发创意火花。
情感共鸣：深入挖掘个人或社会的情感需求，寻找能够触动人心的创意主题。
技术前瞻：利用新技术为艺术创作带来新的可能性。

理论筑基：艺术理论与AI逻辑的融合

艺术原理：学习艺术创作的基本原理和美学理论，确保AI生成的作品符合艺术规律。
算法理解：研究并理解AI算法的工作原理。
理论创新：探索新的创作理论和方法。

词工雕琢：精准构建提示词与指令

词汇精选：精心挑选词汇，作为AI创作的提示词。
逻辑构建：通过合理的逻辑结构和叙事线索串联提示词，形成具有连贯性和故事性的创作指令。
迭代优化：不断测试和调整提示词与指令，追求最佳效果。

精品诞生：AI创作与人工干预的协同

AI初稿：利用AI技术根据提示词与指令生成初步的艺术作品。
人工润色：通过人工干预进行必要的修改和润色，提升作品的艺术价值。
风格融合：融入艺术家的个人风格，使作品更具辨识度和深度。

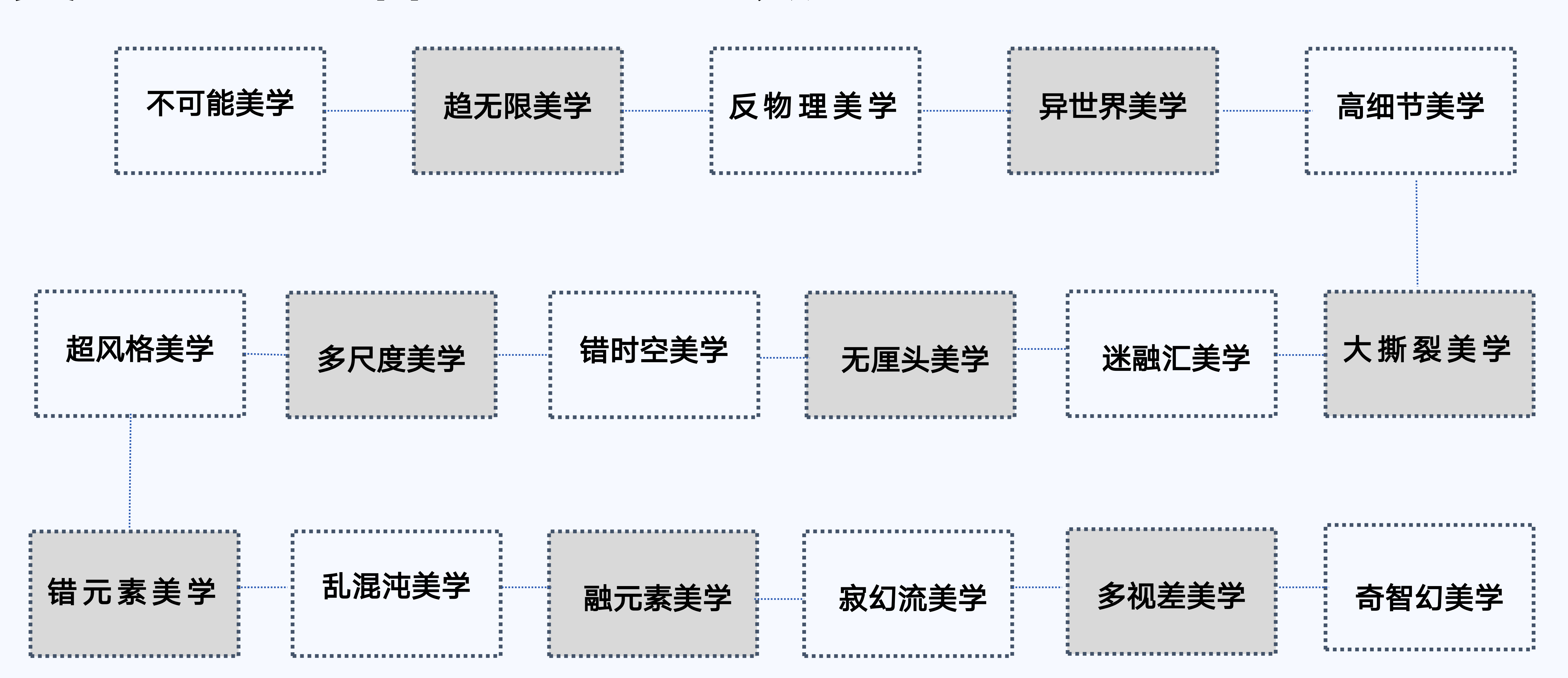
RPA自动化：流程优化与效率提升

流程标准化：将重复性任务标准化，为RPA自动化奠定基础。
智能辅助：减轻艺术家的工作负担，使其更专注于创作本身。
持续监控：对RPA执行过程进行监控和评估，确保流程的高效性和准确性。

智评反馈：五品评估法

将作品划分为五个的等级：凡品、精品、优品、罕品和孤品。
代表作品在创意、难度、艺术性和美感等方面的不同水平。
循环迭代：将AI评估与创作过程相结合，形成循环迭代的创作模式。

美学理论：启迪创意 引领风尚



不可能美学：突破常规 想象无垠

视觉错觉美学

通过视觉错觉创造出在逻辑上看似不可能的图像。

认知冲突美学

创造一种或多种认知上的冲突，迫使观众在不同的解释之间做出选择。

数字和虚拟不可能美学

利用计算机图形、VR和AR技术，创造出在物理世界中无法实现的不可能结构和体验。



几何悖论美学

利用几何图形和结构的悖论，如“潘洛斯阶梯”或“艾舍尔立方体”，探讨空间和结构的不可能性。

动态不可能性美学

涉及到时间和运动的元素，创造出看似动态进行但永远无法完成的行为或过程。

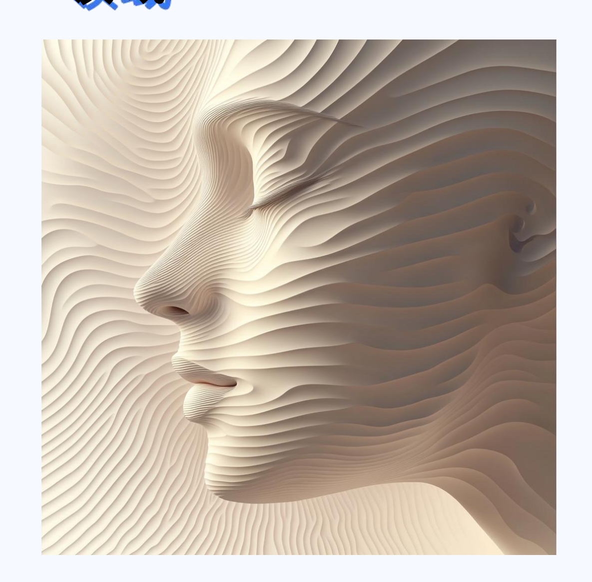
哲学和象征性不可能美学

将不可能美学的元素用作探讨更深层次哲学问题和象征意义的工具。



趋无限美学：洞察秋毫 遐思邀游

通过艺术的手段将一件事物不断变形和重塑，挑战和扩展人类想象的边界，探讨艺术和文化如何表达对无限可能性的追求和想象；聚焦于技术和科学的未来发展，涉猎宇宙、自然界和意识等更为广泛的领域





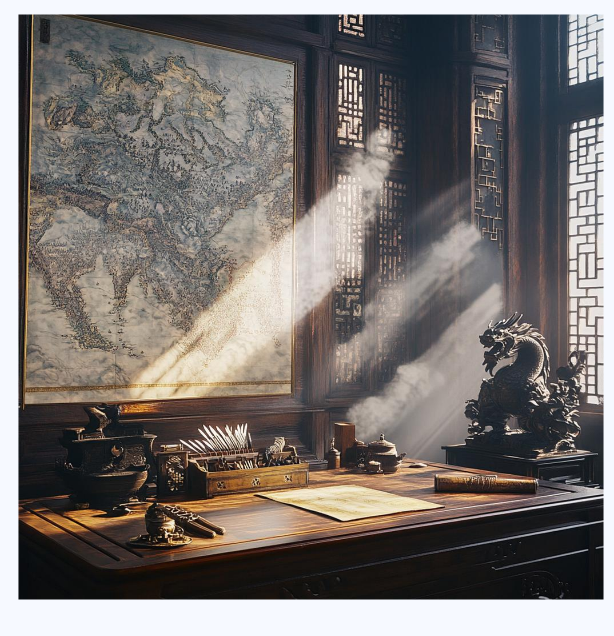




该理论的核心在于认识到艺术和文化具有表达和追求无限可能性的独特能力

——如同置身于巴别图书馆的旅人，在无尽书卷中发现奇迹与可能。







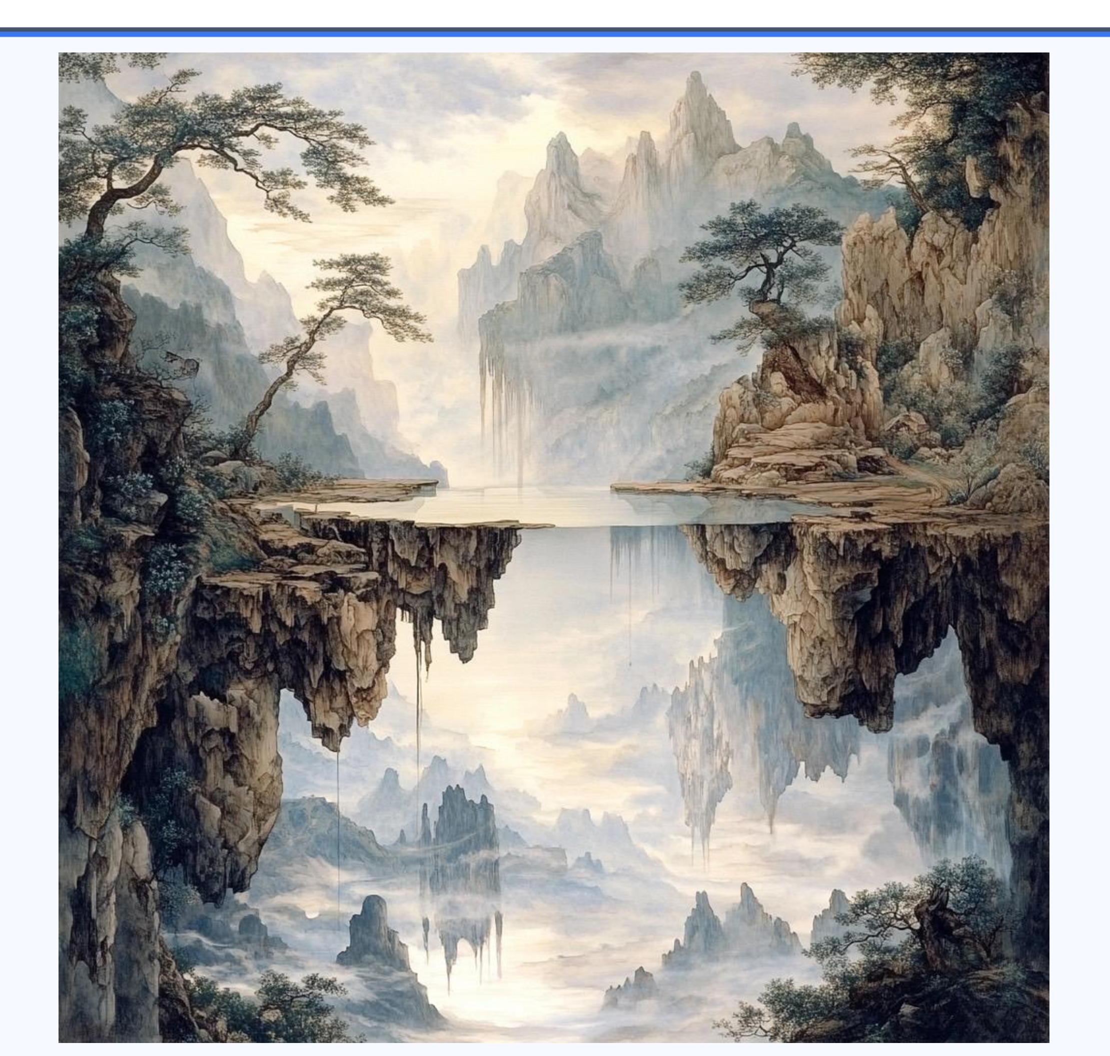



反物理美学：超凡脱俗 异想天开

> 通过创造违反物理定律的元素、场景和故事，引发观众对现实、可能性和知觉的深层次思考；包含了对重力、空间、时间和逻辑的明显违背，以此来创造一种超脱于现实世界的感觉和体验。

规　则

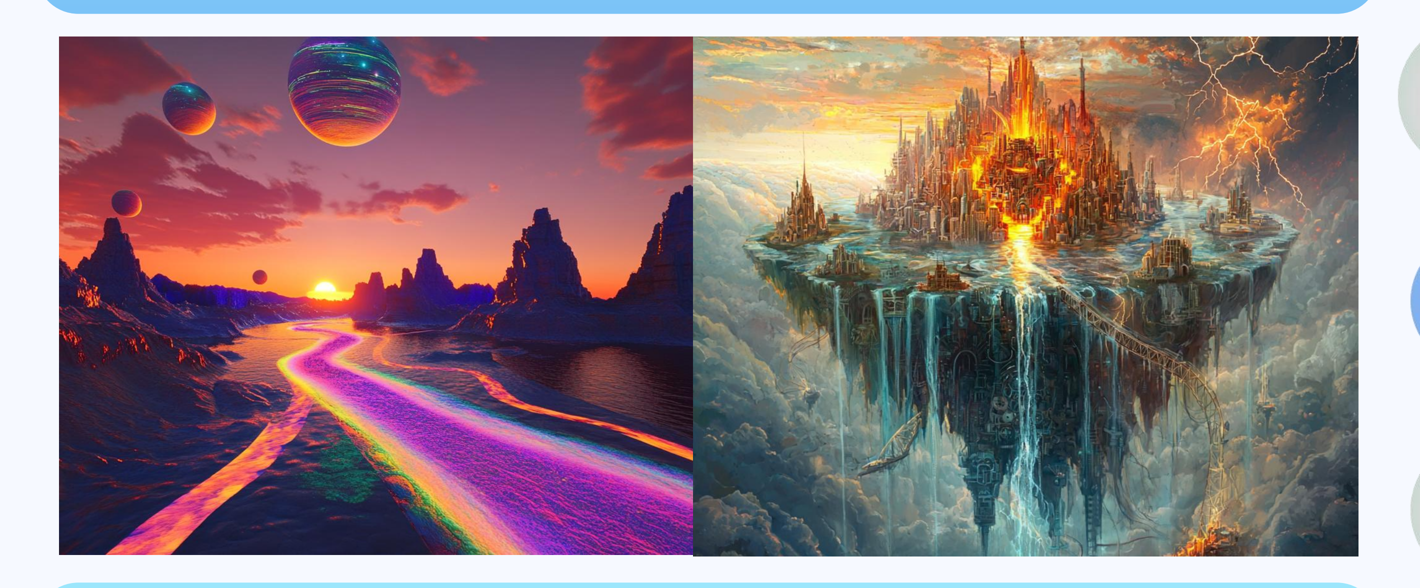
- ◆违反自然法则
- ◆超现实组合
- ◆想象力的驱动
- ◆观感优先





异世界美学：开天辟地 梦幻异影

创造与我们所知世界不同的宇宙，其拥有自己独特的规则、历史、生物、社会结构和物理定律。



逻辑：是构建一个内部逻辑一致、自成体系的世界。尽管这个世界的规则可能与现实截然不同，但它们在该世界内部是合理的、连贯的。

超越与逃避
逃避现实的手段，对现实世界可能性的一种拓展和反思。

多样性与可能性
通过想象不同于人类的外星生命形态，扩展对宇宙中生命可能形态的认知边界。

内在逻辑与美学价值
具有其内在的逻辑和美学价值。

文化共鸣与心理影响
包括探索未知的渴望、对美的追求、以及对生命意义和宇宙位置的思考。

接受度的社会文化因素
受到其文化背景、教育水平、科技发展程度以及社会价值观的影响。

理解人类想象外星生命形态的关键点



50%
off
gravity,
gravity
gravity,

高细节美学：细腻入微 层次分明

核心在于使用AI工具生成包含大量细节的图像，这些细节在数量上远超一般AI生成的图像（通常为20到40个细节）达到150个或更多，共同构成复杂、细腻且具有深度的视觉作品。

细节的层次化

视觉密度与清晰度的平衡



提示词的精确度与创造性

细节与主题的动态调整与迭代



超风格美学：跨界艺术，创造独特

> 艺术家或设计师在多种风格、时代、文化中自由穿梭，综合吸收，创造出独特的、跨界的艺术作品；创造性地整合多种艺术元素，以开创性的方式表达艺术家的视觉和思想。

超风格美学特征

跨界性

强调跨越传统艺术分类和风格的界限，包含跨文化、跨媒介和跨技术的融合。

创新性

通过不同风格和技术的融合创造出新的艺术形式和表达方式。

融合性

不同艺术风格的元素被综合在一起，形成多元化的艺术语言。

互动性

超风格美学的艺术作品往往强调观众的参与和互动。

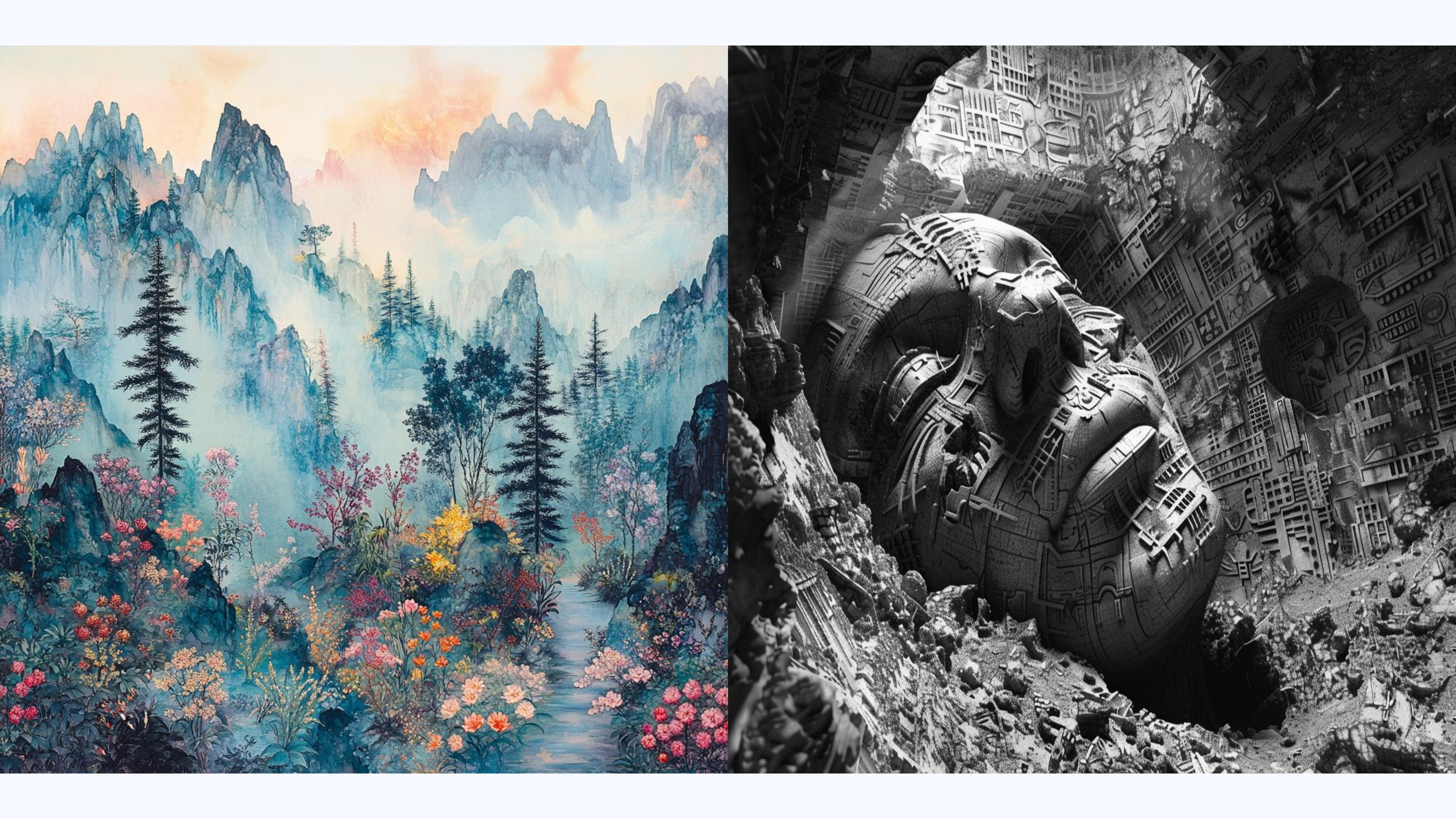
平衡性

支持全球化的艺术视角，同时也重视对本土文化和传统的尊重与融合。

演变性

随着新的艺术风格、技术和媒介的出现，其表现形式和内涵也在不断发展。

绘画风格详情：https://mp.weixin.qq.com/s/oET2ldSSm2N9ze1_ykJb-g



多尺度美学：微观察微 层出不穷

> 多尺度美学是一种审美体验，指在不同尺度下事物呈现出不同的美学特征，并由此引发人们独特的审美感受。

多尺度美学原理

- 对比
- 陌生化
- 想象力

情绪价值

- 惊奇
- 敬畏
- 怜悯
- 喜悦

艺术创作



绘画、雕塑、摄影等艺术形式可以利用多尺度美学，创造独特的艺术作品。

产品设计

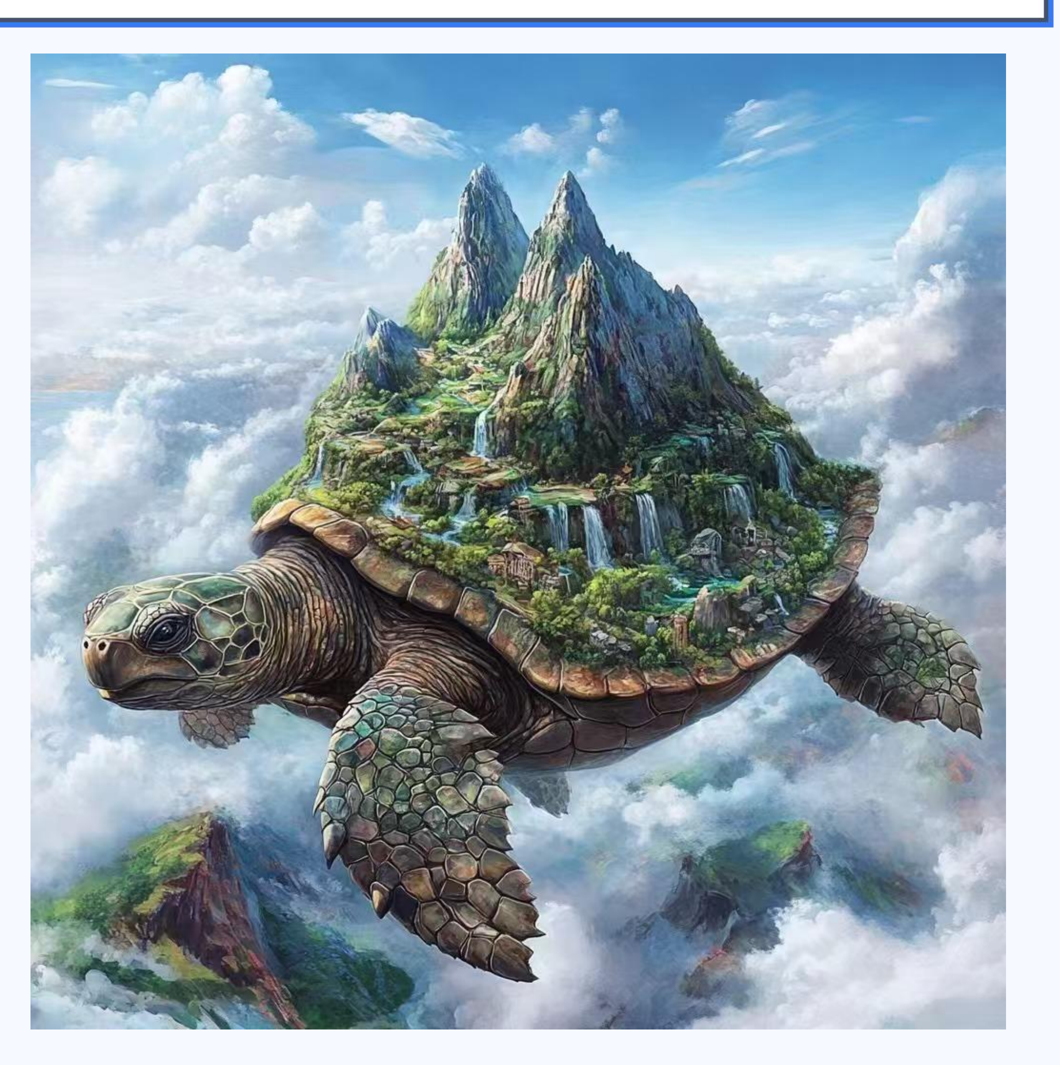


产品设计可以利用多尺度美学，打造新颖、有趣的产品。

游戏设计



游戏设计可以利用多尺度美学，创造奇幻的游戏世界。

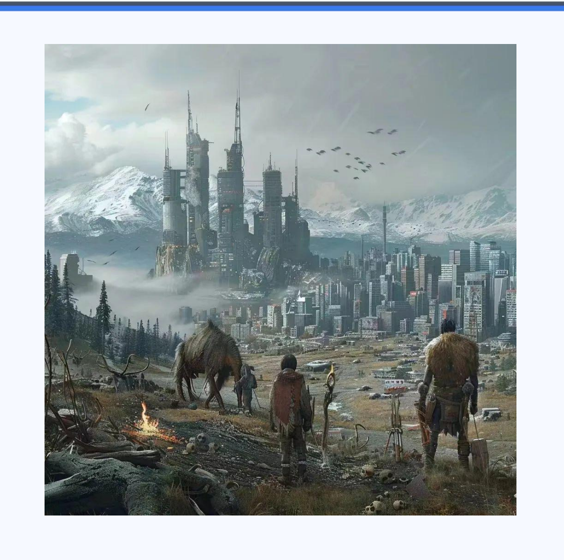


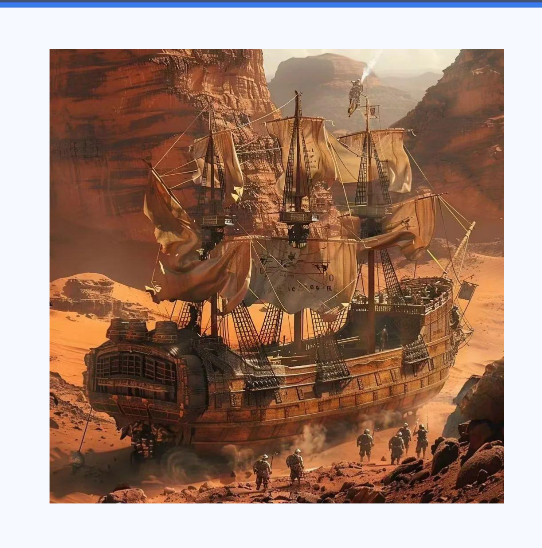


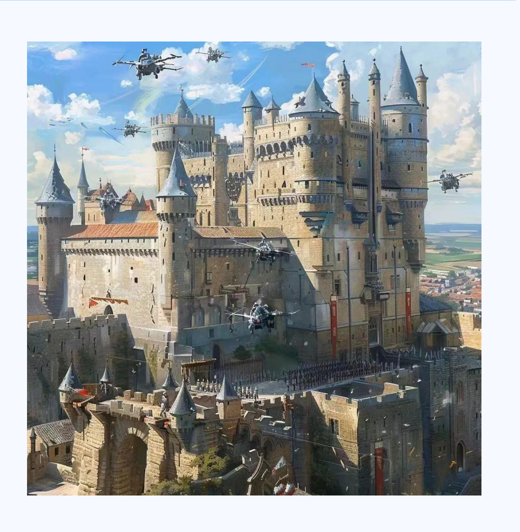
错时空美学：穿梭维度 交织虚实

利用AI技术的能力，打破传统的时间和空间约束，通过艺术手段展现元素在多个非同步时空状态下的存在，从而创造出独特的视觉和感知体验。



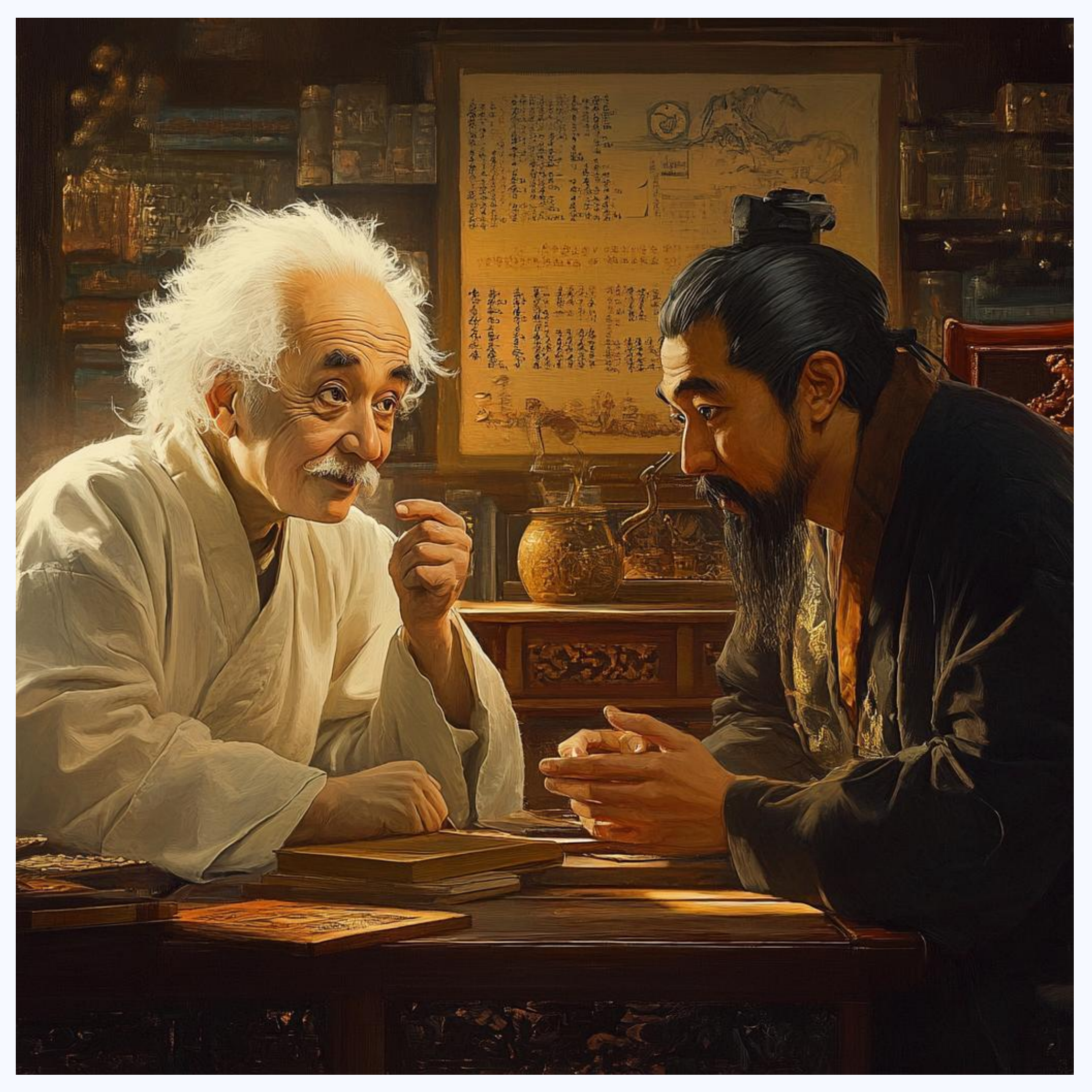






通过创造一种混乱的、非线性的感知世界，挑战我们的视觉和记忆常规。

- **观众参与和体验**：观众需要在视觉上重新组织和解析画面，这一过程增强了参与感和艺术体验的个人性。
- **新的叙述方式**：利用AI创建出不遵循传统叙述结构的作品，非线性地表达时间，或在视觉叙事中探索多个平行的故事线。
- **感知和记忆的探索**：赋能艺术家探索人类感知和记忆如何处理时间与空间上的不连续性，从而启发心理学和认知科学的新研究。



无厘头美学：荒诞乱序 智造奇趣

> 利用人工智能技术创造的艺术或媒介，通过组合看似不合逻辑或毫无关联的内容，呈现一种混乱却独特的美学体验；不受常规逻辑和传统美学标准的限制，反映出一种超现实、荒诞或幽默的感觉。

▹超现实主义的影响

借鉴了超现实主义的某些元素，在创造梦境般的场景和组合不合逻辑的物体上表现得尤为明显。

01

▹幽默和荒诞

通过夸张或不寻常的视觉效果引发笑声或思考。能够以一种轻松愉快的方式挑战观众的预期，将平凡的事物转化为不同寻常的体验。

02

▹批判和反思

透过其荒诞幽默的外壳，深刻地映射出对社会、文化和技术进步的批判性思考，展现艺术在探讨重大议题上的独特能力和价值。

03

▹随机性与创造性

强调随机性与算法创造性的结合，不仅展示了人工智能技术的先进性，还体现了人类与机器在创造过程中的相互影响和潜在协作。

04



迷融汇美学：色形交映 视像错觉

通过将颜色、形状和纹理相似但本质上不相关的元素结合，探讨个体与环境、自然与艺术、表象与本质之间的复杂关系，创造具有深层意义和视觉冲击力的艺术作品，激发观众对存在、认知和环境关系的深刻反思。

视觉错觉与现实融合

利用视觉错觉技术模糊现实与幻象的界限，激发对现实本质和表象真实性的反思。

01

个体与环境的互融性

强调个体与环境的不可分割性，通过元素的交织象征个体在环境中的独立性和相互影响。

02

自然与艺术的对话

将自然元素与抽象艺术背景结合，倡导自然与人类艺术创作之间的和谐美。

03

迷失与探索的象征

通过复杂的视觉元素，引导观众反思身份认同和人生目标。

04

颜色与形状的交融

将不相关的元素联系在一起，增强视觉冲击力，赋予作品深层次的哲学意义。

05



大撕裂美学：撕解现实 激荡心弦

> 旨在通过视觉艺术中的撕裂感表达社会问题，激发观众的共鸣与思考；强调撕裂感的视觉冲击力和情感深度，揭示社会矛盾和冲突的本质。

撕裂感的视觉冲击

撕裂感作为视觉艺术的主要元素，通过明显的、具象化的撕裂效果，揭示社会问题的表象和矛盾。

撕裂的象征意义

撕裂的画面传达出内在的冲突、不和谐和破碎感，揭示社会矛盾的深层次根源。

色彩与简约的对比

色彩的运用不仅是视觉效果的增强，更是情感和意义的象征，简约的构图则确保观众能专注于核心问题和思想。

社会共鸣与艺术创新

不仅关注社会共鸣，更强调艺术的创新性和前瞻性。



乱混沌美学：随机交织 无序生姿

通过随机和混沌元素的组合，探索不可预测性和无序之美。该理论挑战了传统美学中对秩序和对称的强调，主张通过偶然性和瞬间性表现艺术的独特美感和深层次意义。

01

随机生成与自组织现象

研究复杂系统中的自组织现象，并将其引入艺术创作中，通过这些现象表现随机与有序的对立统一。创建具有自组织特性的艺术作品，探索自然与人工随机性的边界。

02

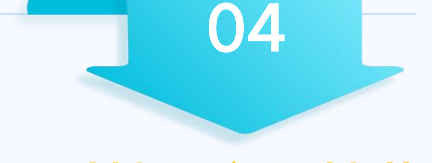
混沌理论与非线性动力学

通过模拟混沌系统中的吸引子轨迹，生成具有复杂结构和动态特性的艺术图案。运用非线性动力学中的分岔现象，创作多种可能性共存的艺术作品，展现艺术创作中的多样性和偶然性。

03

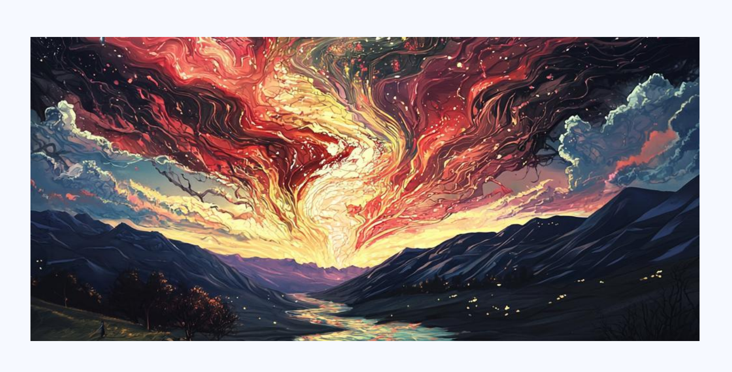
不确定性与艺术表达

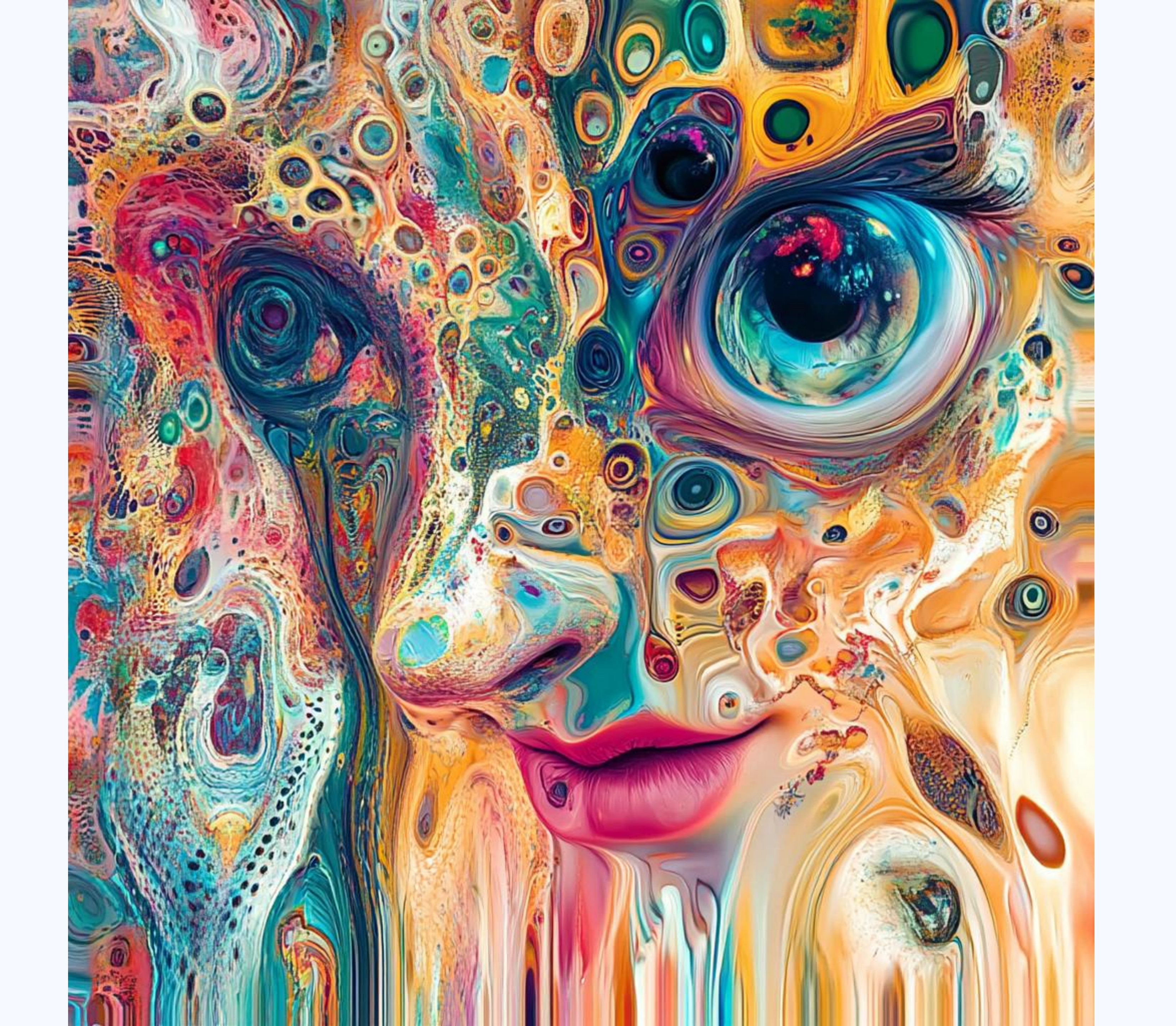
通过量子计算和量子随机数生成器，创作基于量子不确定性的艺术作品，探索微观世界与宏观艺术表现之间的联系。随机性与关联性的共存，探索艺术创作中的非局域性。



即时性与参与性艺术

强调艺术创作过程中的即时性和观众参与性，通过互动生成随机和混沌的艺术形式。





寂幻流美学：静动交融 孤幻流转

将孤寂感与动态变化、流动性和多维融合相结合；强调在作品中表达出深刻的孤寂感，通过视觉上的冲击力和内在情感的复杂交织，探索自然、科技与人类情感之间的关系。



表现个体在自然或科技面前的无力感，引发对自我存在和环境关系的反思。

通过运用流动的线条、渐变的色彩和多变的结构，赋予作品以生命力和动感。

强调多维度融合，如时间与空间的交织、自然与科技的结合、现实与幻想的交织。

通过对人类情感、社会问题和哲学思考的探讨，使作品不仅在视觉上吸引人，更在精神上引发共鸣和思考。

作品中的空间是多层次、多维度的交织，使观众在观赏中感受到空间的无限可能性和变化性。



越极限美学：

借助AI，超越物理或想象极限，绘制出超越极限的艺术作品







商-古希腊



汉-文艺复兴



唐-巴洛克



宋-洛可可



明-印象派



海神颂杯



圣羽蛇之冕



青花流韵瓷瓶



波斯梦华地毯



法贝热蛋



孔雀宝座



花影流光杯



AIGC海报：精准控制 元素构成



发布平台：中国国际进口博览会

内容类型：AIGC海报

应用工具：Stable Diffusion

应用工期：2 天 -50%

参与人工：1 人 -50%

对图片各区域内容的精准控制

对大楼每一层展示内容的精准控制，包括农业食品、医疗设备、技术装备等，摆脱了AIGC内容不可控的问题，实现了对内容需求的精准表达。

AIGC修复：英雄不朽 见证温暖

发布平台：新华社

内容类型：AIGC图片

应用工具：Stable Diffusion

应用工期：2 天 -50%

参与人工：1 人 -50%

对烈士形象进行修复

综合使用AI技术，协助新华社在关于中国维和英雄杨树朋烈士的报道中，制作了一幅感动人心的“照片”：杨树朋烈士与他的家人，共同出现在一张温馨的全家福中。



AI修复照片传达了深切的情感和对英雄不朽记忆的致敬，让我们得以突破天人之隔，见证烈士与家人团聚的温暖瞬间。

AI自动化工作流：模型驱动 高效执行

将人工智能（AI）技术与自动化流程（RPA）相结合，借助AI的智能决策、数据处理和分析能力，自动执行一系列任务或操作，以达到高效、智能化的流程管理

内容生成流程

通过RPA自动化管理内容生成的各个环节，包括数据收集、处理和内容发布，AIGC负责生成具体内容。这使得整个流程高效、连贯，并减少了人为干预的需求，确保内容及时更新和发布。

动态调整

RPA实时收集用户互动数据，AIGC根据这些数据动态调整生成内容，提高内容的相关性和用户满意度。

应用场景

在个性化营销中，RPA和AIGC结合可以根据用户行为生成定制化广告内容；在自动化客服中，系统可以实时调整回复策略，提供精准服务。

01 大模型：生成式AI

拥有意图识别、逻辑推理、抽象总结的能力，以适当的泛化能力生成相关内容

02 RPA：机器人流程自动化

把电脑和手机上的有逻辑规则、重复性的工作交给RPA软件机器人来执行

影刀RPA www.yingdao.com

AI（思考决策）



RPA（动作执行）



全智能自动化机器人

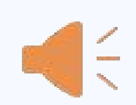
3.3

生成音乐



AI音乐：音符公式 数学共鸣

外星人之歌



AI音乐四性：智能创作 情感共鸣

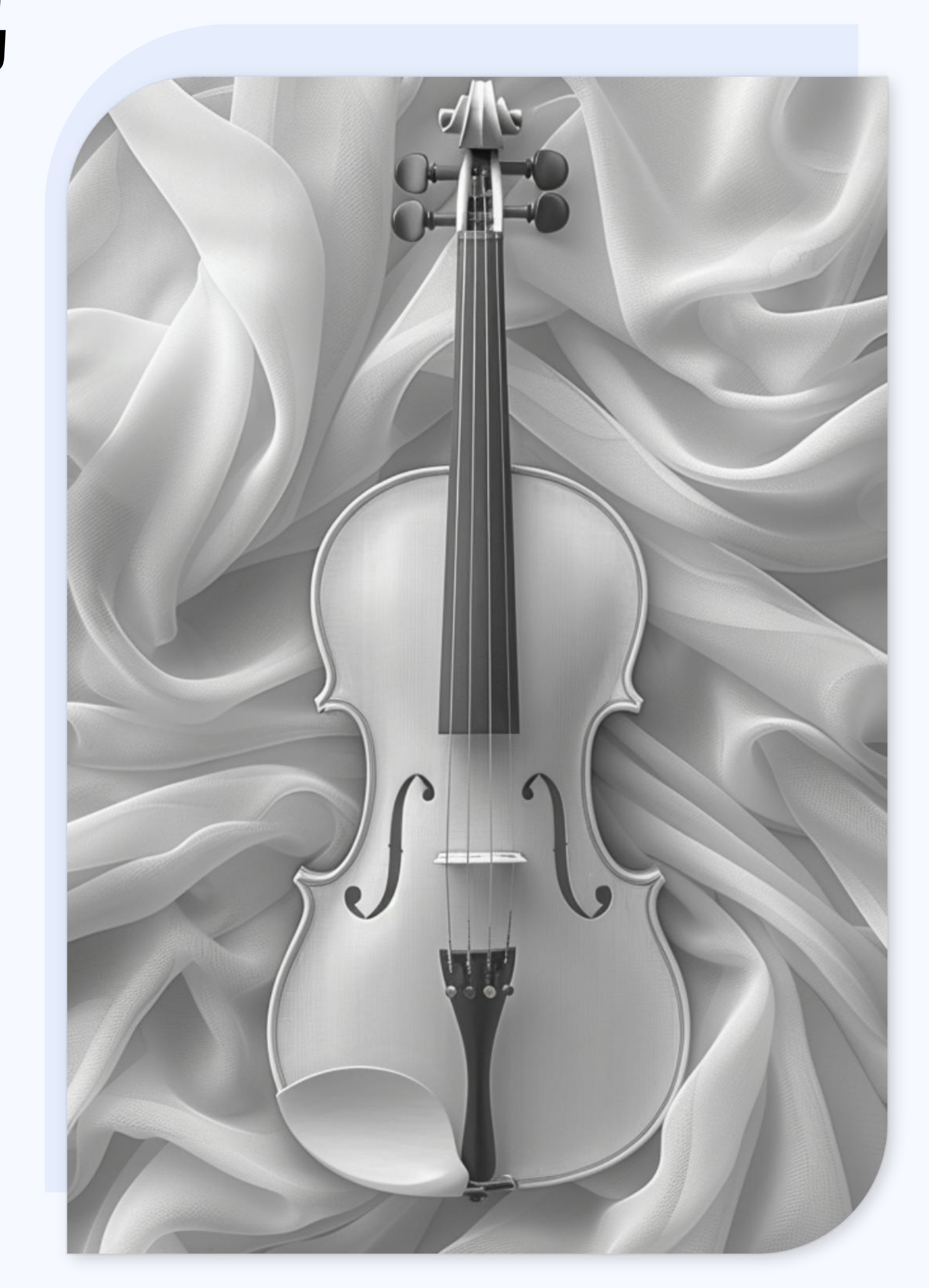
自由规则性

模仿创新性

情感计算性

知识创意性

- 作曲与编曲
- 虚拟艺术家
- 音乐分析与分类
- 音乐教育和训练
- 音乐表演与互动
- 音乐治疗



AI音乐：八层价值 乐道人心



AI音乐：异曲纷呈 变幻莫测

01 超器具音乐

AI技术创造出完全不存在于现实世界中的虚构乐器的音乐。

02 超风格音乐

将多种音乐风格融合在一起的创作方法，超越单一风格界限进行音乐创作。

03 情感疗愈音乐

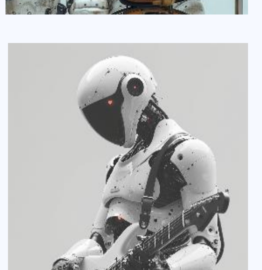
这种音乐类型利用特定的旋律、节奏、和声和音色来激发、安抚或改变听众的情绪状态。

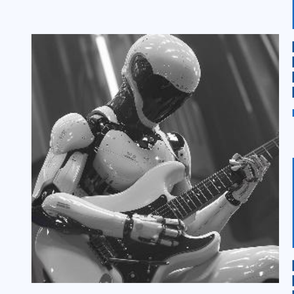
04 状态感知音乐

结合状态分析技术，AI能够根据用户的实时状态创作相应的音乐，以引发或改变听众的心理。









05 残章修复音乐

使用AI技术分析和重构损毁或不完整的历史音乐记录，复原古老音乐的原貌。

06 高细节音乐

重于产生和整合极高数量和复杂度的音乐细节，这些细节远超传统或一般AI生成的音乐作品。

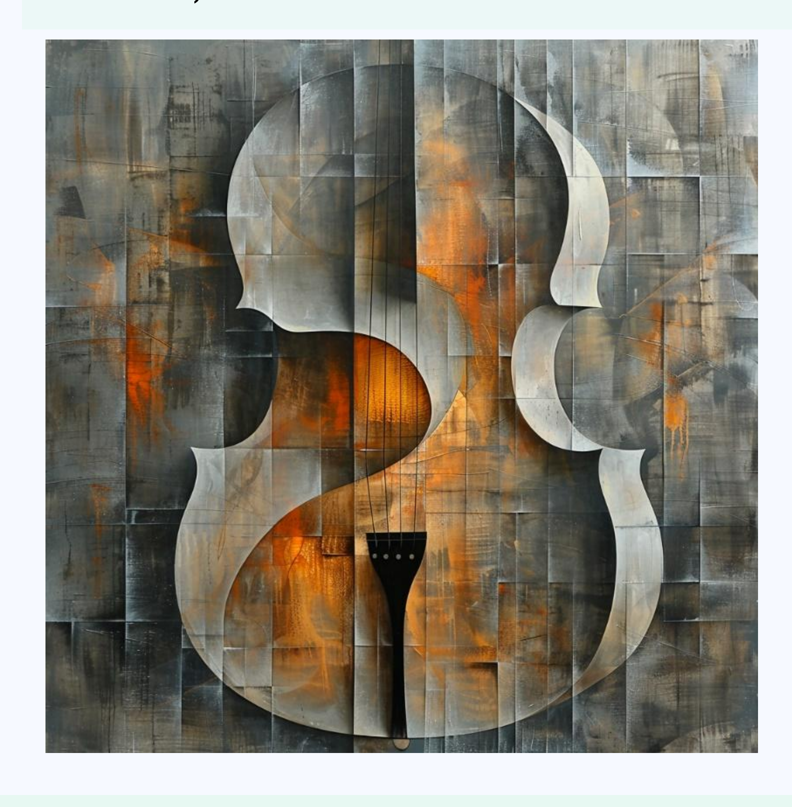
07 算法即兴音乐

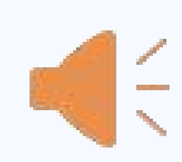
使用AI算法模拟即兴音乐演奏，AI分析大量即兴演奏数据并即时生成独特的即兴音乐作品。

08 其他尚未知AI音乐种类……

高细节音乐：细腻入微 层次分明

在高细节音乐中，AI被用来创造、处理和组合大量的音乐元素，如旋律线条、和声变化、节奏模式、音色变化和动态层次，以创造出极富层次和深度的音乐作品。





遗落的星辰



细节层次和复杂性

音乐中应包含大量的细节层次，这不仅限于旋律的复杂性，还包括和声、节奏、音色和动态的复杂性。

多样性和创新性

高细节音乐应展示出在旋律发展、和声进程、节奏安排和音色设计等方面的多样性和创新性。

情感表达和传达的深度

包括音乐如何利用细节的丰富性来传达复杂的情感和故事，以及这些细节如何协助构建音乐的整体意境和情感影响力。

疗愈音乐：声波抚慰 曲调疗心

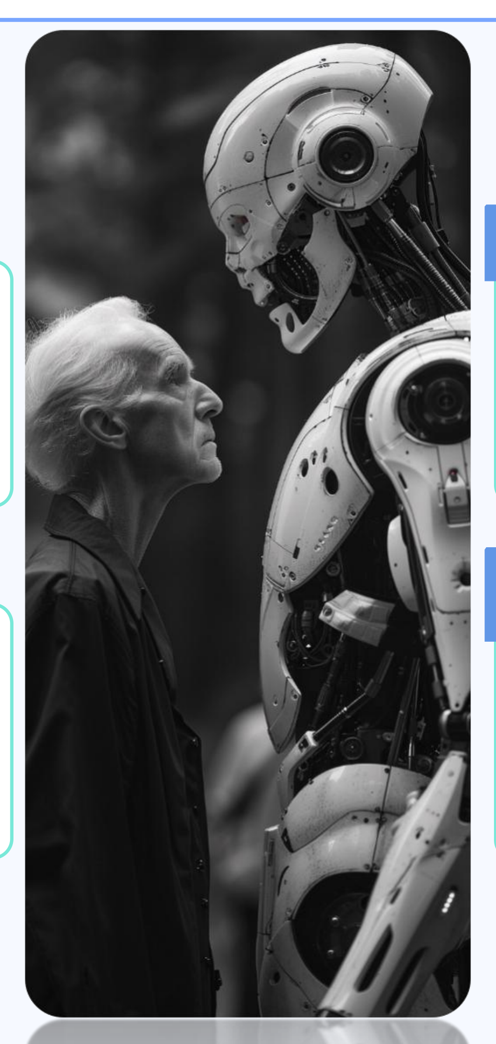
通过听觉体验促进情绪恢复和心理健康的音乐。这种音乐类型利用特定的旋律、节奏、和声和音色来激发、安抚或改变听众的情绪状态，从而达到疗愈的效果。情感疗愈音乐通常结合音乐疗法的原理，设计出旨在减轻压力、焦虑、抑郁等心理状况的音乐作品。

情感识别

AI系统可以分析用户的情绪状态，通过语音、表情、生理信号或行为数据来识别用户当前的情绪需求。

音乐与情绪的交互

AI可以实时调整音乐的元素，如节奏、旋律、音量和音色，以更好地与用户的情感状态相匹配，实现更加动态和互动的疗愈体验。



个性化创作

基于用户情感状态的分析，AI能够定制或即时生成符合用户情感需求的音乐，例如，为焦虑的听众创作平静的音乐，或为悲伤的听众创作振奋人心的旋律。

治疗效果的评估

AI还可以通过用户反馈和持续的情绪监测来评估音乐疗愈的效果，以便不断优化音乐内容，更有效地满足用户的情感和心理需求。

语言融合：多元交汇 意境共鸣

Hello world

Hello World， 世界，你好， Hola Mundo， مرحبا بالعالم， Bonjour le monde， Привет мир， Olá Mundo， Hallo Welt， こんにちは世界， नमस्ते दुनिया， ওহে বিশ্ব， 안녕 세상， Ciao Mondo， Hallo Wereld， Merhaba Dünya， Xin chào Thế giới， Witaj świecie， Привіт Світ， Salut Lume， Γειά σου Κόσμε， Helló Világ， Ahoj světe， Hej världen， Hei maailma， Hej Verden， Hei Verden， שלום עולם， สวัสดีชาวโลก， Halo Dunia， Hai Dunia， Hello Mundo， Dia duit an Domhan， Tere Maailm， Sveika pasaule， Labas pasauli， Pozdravljen svet， Ahoj svet， Здравей свят， Pozdrav svijete， Здраво Свете



愿你的生活充满阳光和欢笑，未来的日子比今天更加灿烂！

我团队AI创作歌曲：做你的星光 AI续写



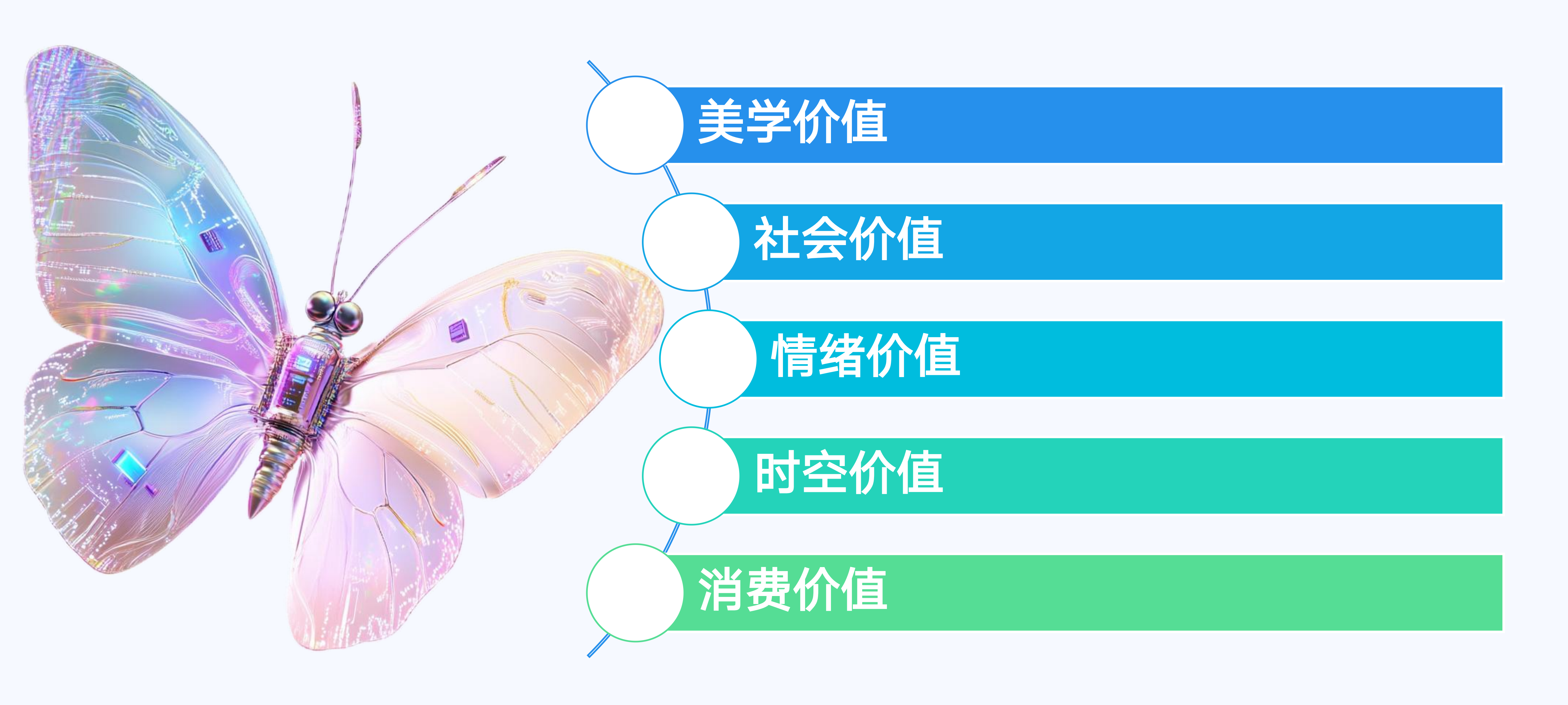
我团队AI创作歌曲：逆风

3.4

生成视频



文生视频：五层价值 绘声绘色



中国第一部AI微短剧：《中国神话》



001号AI微短剧《中国神话》

由总台视听新媒体中心与总台人工智能工作室联合清华大学新闻学院元宇宙文化实验室制作，美术、分镜、视频、配音、配乐全部由AI完成，**国内首部AI全流程微短剧《中国神话》已经上线**。该片获得001号微短剧网标。

新华社“说真相”系列节目

发布平台：新华社

内容类型：AIGC视频动画

工具：Midjourney+Runway

应用工期：2 小时 -80%

参与人工：1 人 -50%

该短片由我团队提供技术支持，是新华社首次尝试利用AIGC直接生成动态视频，推进视觉呈现技术向前一步，点击量突破百万。



《Prometheus》在“2024年国际学生媒体艺术节（ISMA）”获得“最佳AI电影剪辑奖”



AI异世界熊猫“探乐者”全球宣介片



我团队AI生成视频：来江宁织造幸福



我团队AI生成视频：百年禁毒 为者必成



我团队AI生成视频：哈尔滨文旅宣传片



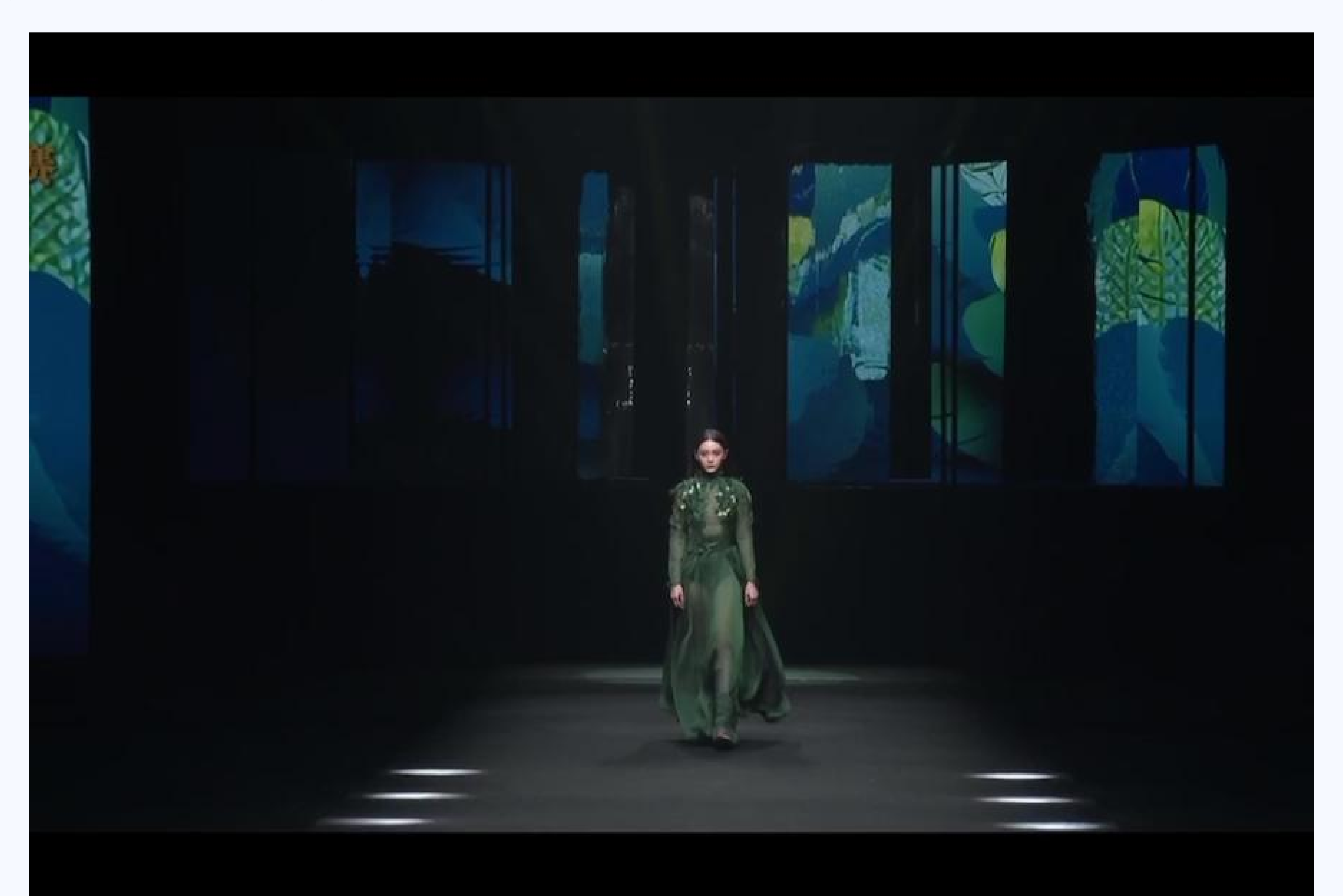
四

各行业应用



中国服装史的GPT时刻：科技织梦 秀场惊艳

中国服装史上第一次由AI设计服装，对接工厂生产，并由模特在全国大赛T台走秀展示，是改变我国服装历史的一刻。把**潜在有**变成**可以有**，把可以有制造出来，变成**实际有**。



平台效益：极速增效 成本节减

制衣流程

step 1 灵感构思	step 2 调研企划	step 3 设计绘图	step 4 物料准备	step 5 打版调整	step 6 样衣制作
确定主题 理念、价值、元素、风格、用料	**趋势调研** 收集市场流行趋势、元素和衣服样式	**草图绘制** 大量草图绘制、筛选款式	**面辅料筛选** 最终确定面料和辅料	**款式沟通**	**确认版型细节**
团队头脑风暴 打磨主题、扩展成衣细节、组成原色	**设计企划** 服装廓形、色彩、面料、图案、工艺细节	**花稿设计** 面料印花或局部花样设计	**预估样品用量** 预估面辅料进货量	**服装制版**	**确认面辅料**
创意实验 组合元素、筛选面料	**产品企划** 上架时间、款式数量、品类结构、往季销售情况	**设计定稿** 管理反馈意见并由设计师修改定稿	**面辅料调取** 寻找渠道、购货入库	**白胚出样**	**裁剪和缝制**
整理素材 筛选整理创意、制成服装设计情绪板	**日程安排** 分工落地设计创意	**款式图设计** 单款的平面款设计图	**打样单制作** 记录服装制作的大小、尺寸	**调整修改**	**外发工艺加工**

节约50%实验时间

节约50%设计企划时间

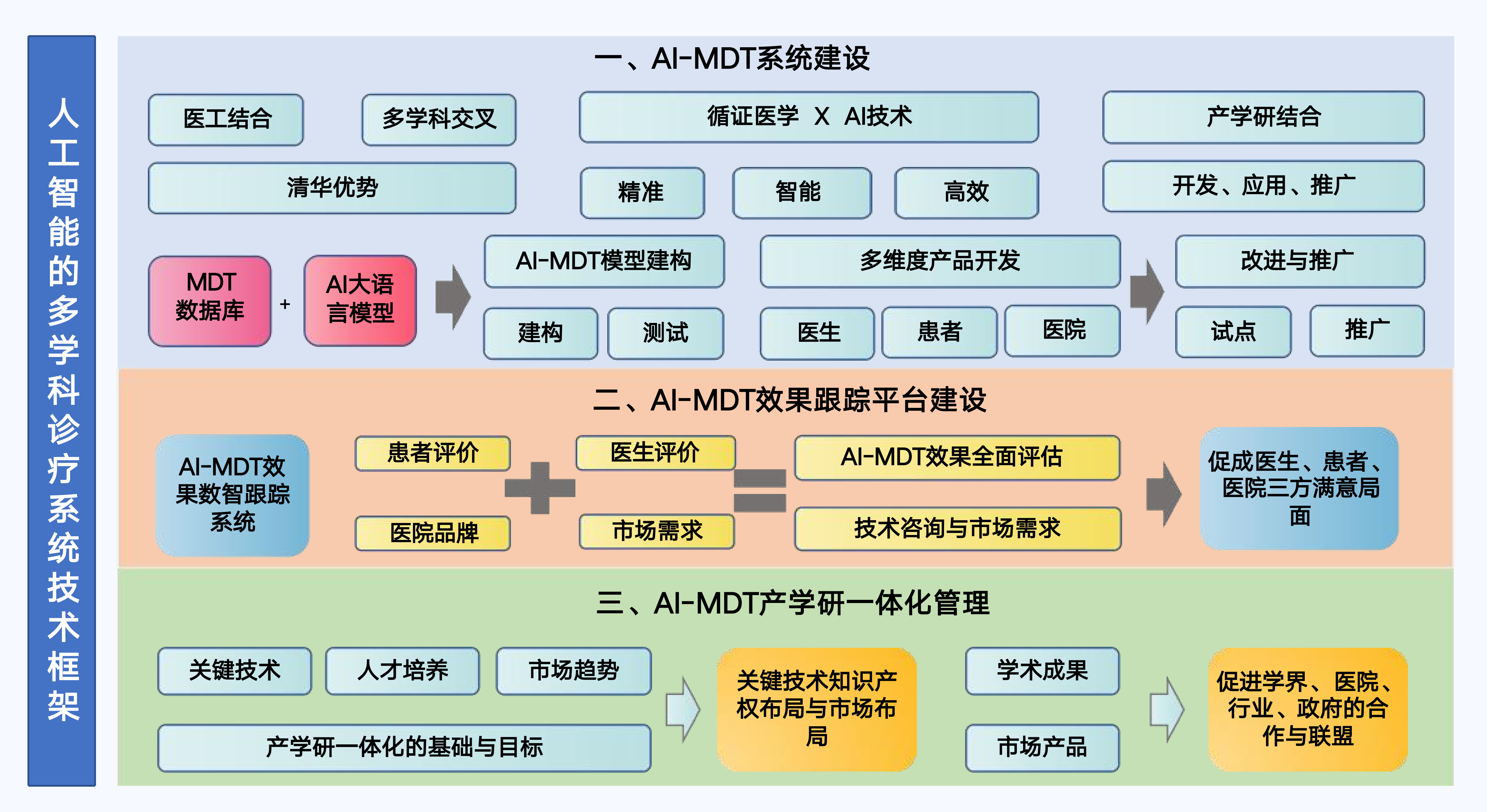
节约80%绘图和花稿时间

成 衣

非凡衣着：创意画作 幻想之裳



清华AI-MDT：多科诊疗 协同决策



医疗大模型：病例分析 判断支撑

iLiver大模型应用中心

快速体验肝胆大模型原生应用，直观感受医疗场景任务能力



巴萨罗那BCLC分期

基于患者相关数据快速判断巴萨罗那BCLC分期结果及判断依据，提升医生决策效率。

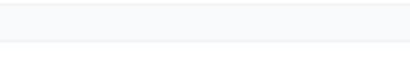
进入应用 >



化验单分析

通过分析化验数据，预测疾病风险，并提供相应的医疗建议。

进入应用 >



肝胆科知识问答

以肝胆类疾病知识库为来源，回答疾病病因、预防、治疗、检查、康复等问题。

进入应用 >



病例诊断

基于患者病历数据，精确、全面的推荐可能的疑似疾病，提升医生决策效率。

进入应用 >

数据自动智能抽取录入： 实现高效、高质量的临床研究数据录入和理解，减少人为错误的发生并减轻研究人员工作量。

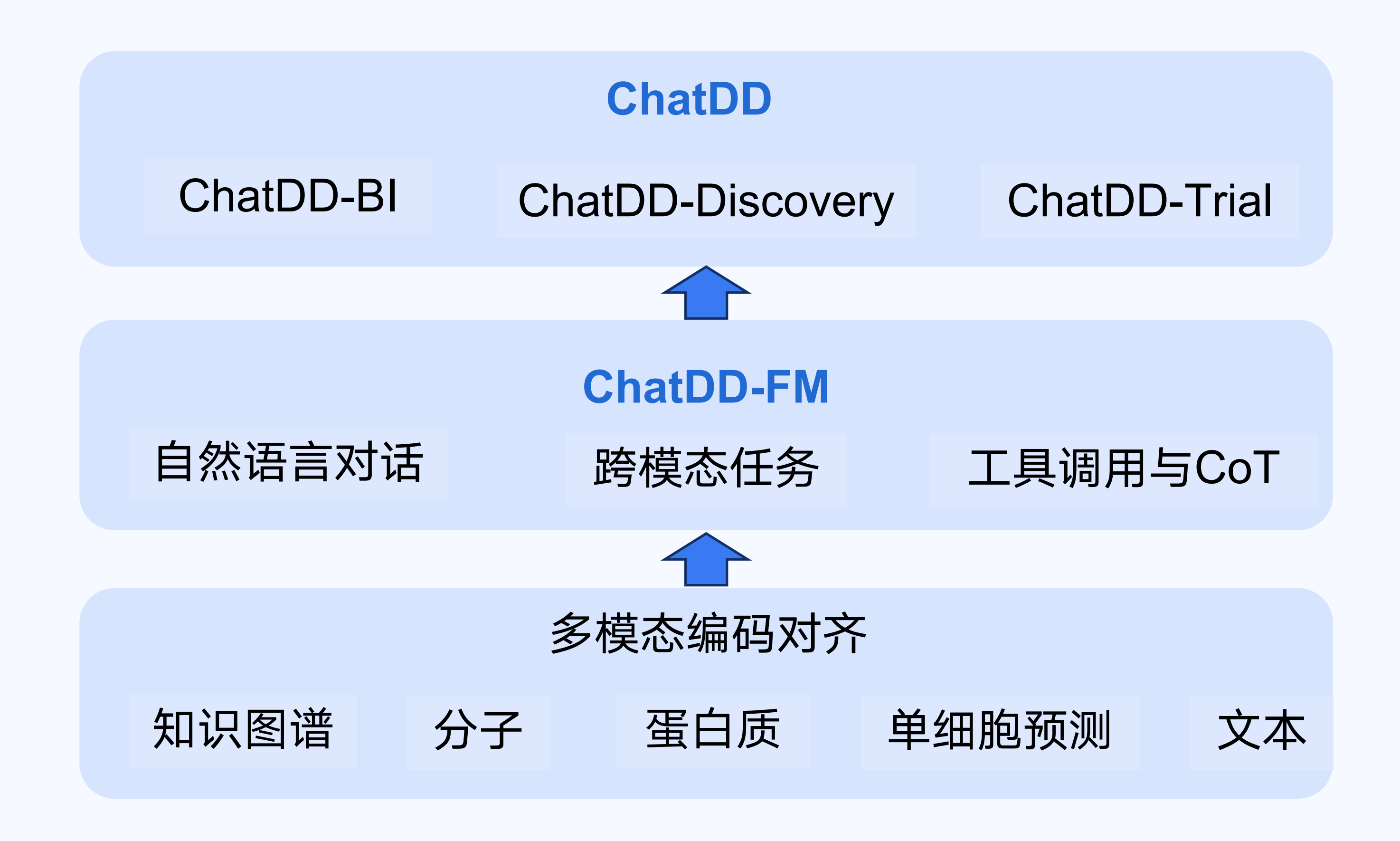
临床问题响应和知识点查询： 快速准确地提供临床问题答案和知识点信息，提升临床决策的效率。

病例智能分析和决策支持： 自动化病历数据分析，给出准确的医疗决策方案，以辅助医生进行诊断。

多模态影像数据理解： 高效、准确的肝胆多模态影像数据解析，提升诊断效率和精确度，并与现有报告进行对比分析。

生物医药大模型：智能之光 造福人类

- ✓ **AI药物设计：** 对化学空间的高效搜索和生物活性预测，推动新药的发现和设计。
- ✓ **生物行为模型：** 模拟和预测个体或种群的生物行为。
- ✓ **健康生活指导：** 分析个体的生活习惯和健康数据，为用户提供个性化的健康生活建议。
- ✓ **动态生理监控：** 实时监控个体的生理数据，并预警可能的健康问题。
- ✓ **心理状态解读：** 通过对人类行为和语言的深度理解，揭示个体的心理状态，为心理健康管理提供支持。



生物医药大模型公司水木分子累计已完成近亿元天使轮和种子轮融资。

募集资金将主要用于生物医药多模态大模型，以及对话式药物研发助手工具ChatDD产品的研发。

教育大模型：四能跃升 认知突围

① 低能到高能

AI辅助学习与个性化教育

Ø 通过个性化教育，帮助学习者从低能力状态迅速提升到高能力状态，即AI根据每个学习者的需求和优势定制教学内容和方法。

②单能到多能

跨学科学习与综合技能培养

Ø 通过跨学科学习和综合技能培养，帮助学习者从具备单一技能状态发展到拥有多个成熟技能。

Ø 整合各种领域的知识，为学习者提供更广泛的学习资源，帮助其掌握多种技能。



③多能到超能

深度学习与高阶思维能力提升

Ø 通过深度学习和高阶思维能力培养，帮助学习者从具备多种技能状态发展到超高能力状态。

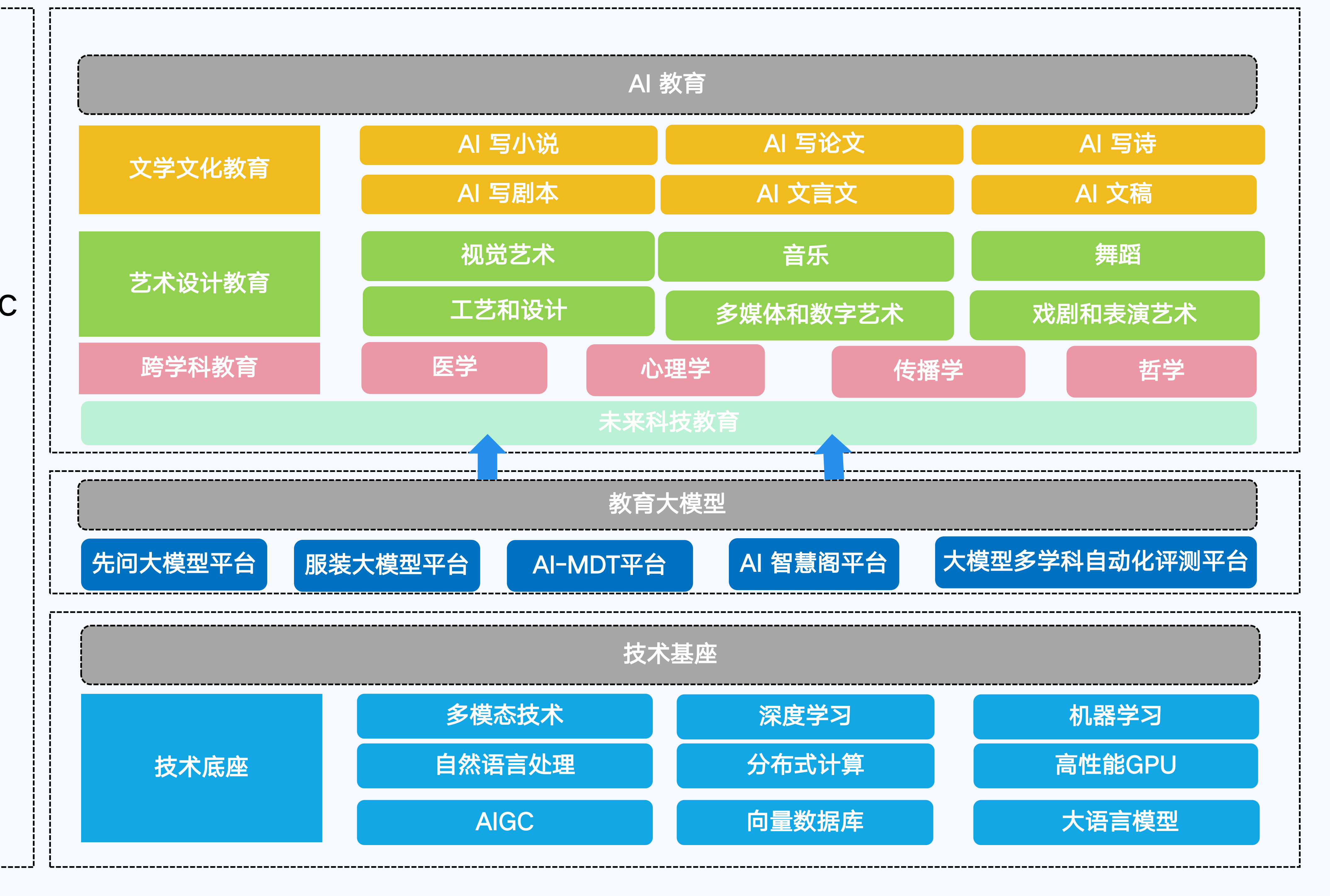
Ø AI可以提供高质量的学习资源，引导学习者深入研究特定领域，提高其创新能力、批判性思维和解决问题的能力。

④超能到异能

拓展认知边界与创新思维模式

Ø 通过拓展认知边界和创新思维模式，帮助学习者从超高能力状态发展到异能状态。

Ø AI可以协助学习者挖掘潜在的认知能力，开发出前所未有的思维方式，以应对未来社会的挑战和变革。



AIGC教育实验室架构图
AI 教育
文学文化教育
AI 写小说
AI 写论文
AI 写诗
AI 写剧本
AI 文言文
AI 文稿
艺术设计教育
视觉艺术
音乐
舞蹈
工艺和设计
多媒体和数字艺术
戏剧和表演艺术
跨学科教育
医学
心理学
传播学
哲学
未来科技教育
教育大模型
先问大模型平台
服装大模型平台
AI-MDT平台
AI 智慧阁平台
大模型多学科自动化评测平台
技术基座
技术底座
多模态技术
深度学习
机器学习
自然语言处理
分布式计算
高性能GPU
AIGC
向量数据库
大语言模型

清小搭：上学搭子 专属助手

“清小搭”是基于最前沿的大模型智能体技术构建的学生智能助手。依托清华大学相关团队自研大模型和知识增强生成智能技术，不仅能够理解学生的需求，更能执行复杂任务，成为学习生活伙伴。



清小搭(试用版)

清小搭

恭喜你完成测试，以下是你的测试结果：

- 类型：动手实践

学业志趣自测	得分（5分制）
学术研究	2.00
社会服务	2.33
政治文化	3.00
文学艺术	3.33
创新创业	2.67
动手实践	4.00

- 建议：动手实践对你而言很重要，你希望掌握实践技能并制作自己的作品。在本科期间，你可以选修实验类、信息类课程。例如，训练中心、计算机系、软件学院等开设的课程。具体课程信息可查阅《2024级本科生新生选课手册》。

上述问卷及选课建议对你的帮助有多大?

★★★★★ 帮助非常大

有问题来问清小搭吧～

内容由大模型生成，产品正在试用中，请注意甄别

AI课程作业：新术启教 技融学途

- 构建理论的理论框架——理论构建学
- 基于AI模拟的文明冲突仿真实验研究
- 基于Suno制作的游戏Boss音乐
- 基于AI对话的文学作品二次创作
- 基于AI的群体智能对话：派对之夜
- AI城市拟人化处理与创意场景生成
- 异世界的异感艺术
- 协同智能框架下的宇宙文明大模型

理论构建学是一个**系统化**的学术领域

专注于**发展**、**评估**和**改进**理论，以便更好地解释和预测现象

1. 发展函数 D

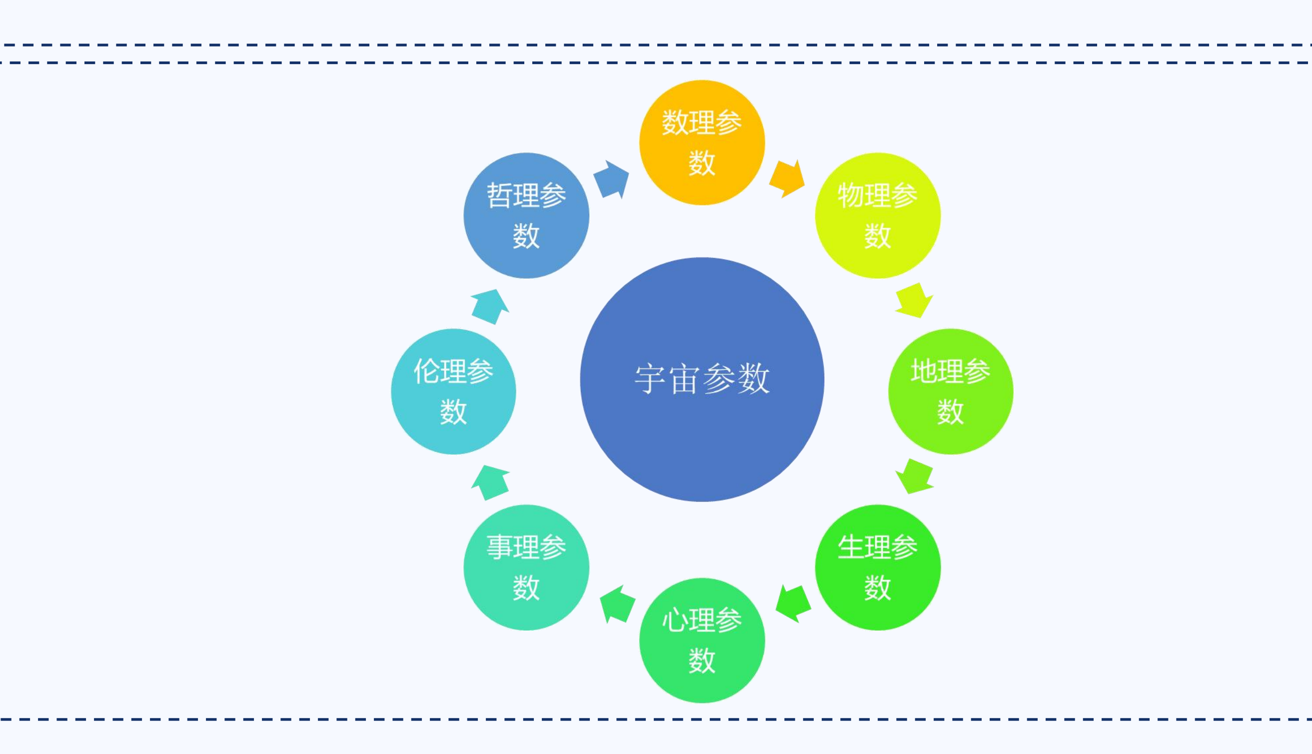
函数 D 将概念集合 C 映射到理论 T，这表示从概念、数据和现象出发，构建出一个理论。

2. 评估函数 E

函数 E 将理论 T 和一组评估资源 R 映射到一个评估向量 V。

3. 改进函数 I

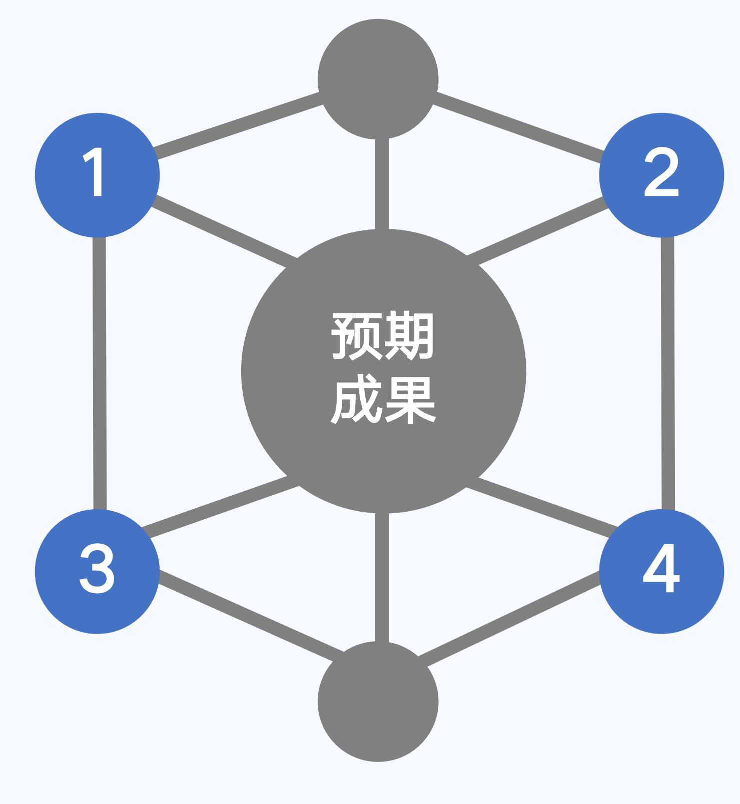
函数 I 将原有理论 T 、评估向量 V 和基础知识和现象集合C 映射到一个新的或改进的理论 T′，这表示基于多维度的评估结果对原理论进行修正和完善。



心理大模型：解读认知 智渡险境

心理疾病辅助诊疗平台

通过多轮测试和论证证明该平台可以显著提升医疗决策的科学性、多学科联合会诊的高效性。



AI虚拟心理医生

研发AI虚拟心理医生助理，为妇女和儿童提供精准和个性化的心理健康诊断与治疗。

医疗行业推广

面向医疗系统，推广心理健康大模型服务体系。通过与政府部门、教育机构、非政府项目以及企业合作。

科研成果发布

收集和分析的大量数据，阐述AI技术诊断和治疗策略的有效性以及心理健康服务的最佳实践和创新方法。

AI心理学：解读认知 智渡险境

倦怠靶点（Burnout Targets）

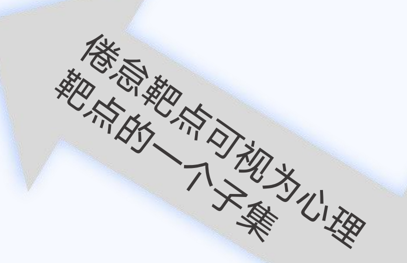
- 倦怠靶点指导致个体在心理和情感层面感到极度疲惫和消耗的特定因素或领域。包括过高的工作压力、不平衡的工作生活比例、缺乏社会支持等。

靶向疗愈在应对倦怠靶点方面发挥着重要作用

靶向疗愈（Targeted Healing）

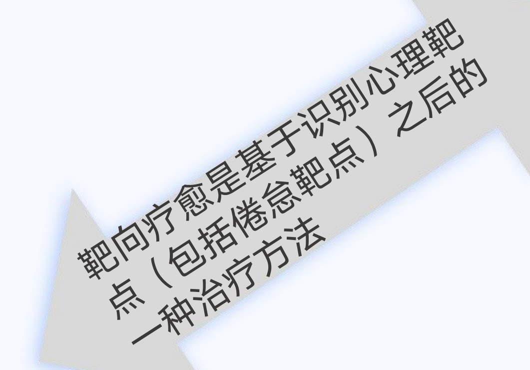
- 靶向疗愈指针对个体特定的心理健康问题或倦怠靶点提供专门、个性化的治疗方案，旨在通过精准的干预措施促进快速和有效的康复。

AI 心理学



心理靶点（PsychologicalTargets）

- 心理靶点是影响个体心理健康和情绪福祉的关键因素。负面因素如压力、焦虑源，正面因素如情绪调节策略、社会支持网络。识别心理靶点有助于为个体设计有效的心理健康干预措施。



共同构成了一种综合性的AI 心理学研究框架，用于理解和解决个体的心理健康问题。通过识别心理和倦怠靶点，靶向疗愈能够提供更为精准和个性化的治疗方法。

AI心理疗愈：智愈心灵 情绪导航



工业设计大模型：创新发明 加速突破

AI

帮我设计一款世界上迄今为止还没有的35克AR眼镜，并具有全功能，标注出每一个部件的重量是多少，给出电池或电源部分的重量，并给出这部分的全球最佳供应商，并给出一个以前眼镜都没有的创新功能。



在设计一款全功能的35克AR眼镜时，我们需要权衡各个组件的重量以实现轻量化。以下是一个可能的设计方案：

1. 镜框（5克）：采用高强度轻质材料，如碳纤维或钛合金制成。
2. 显示器（7克）：采用最新的柔性OLED显示技术，将显示器集成到镜片中。
3. 透镜（5克）：采用轻质材料如聚碳酸酯制成，减轻重量的同时保证视觉效果。
4. 处理器与内存（4克）：采用高性能低功耗的微型处理器，实现高效运行。
5. 传感器（3克）：采用集成度高的传感器模块，包括陀螺仪、加速度计和磁力计，实现稳定的定位和导航。
6. 摄像头（3克）：采用高分辨率轻量化摄像头，捕捉现实世界的图像和视频。
7. 麦克风和扬声器（2克）：采用骨传导技术，减轻重量的同时保证良好的通话质量和环境感知。
8. 电池（6克）：采用高能量密度的锂聚合物电池，确保足够的续航时间。全球最佳供应商为美国的Tesla公司，其电池技术在能量密度和安全性方面具有优势。
9. 无线通信模块（1克）：支持Wi-Fi和蓝牙连接，实现与智能手机和其他设备的无线数据传输。

Regenerate response

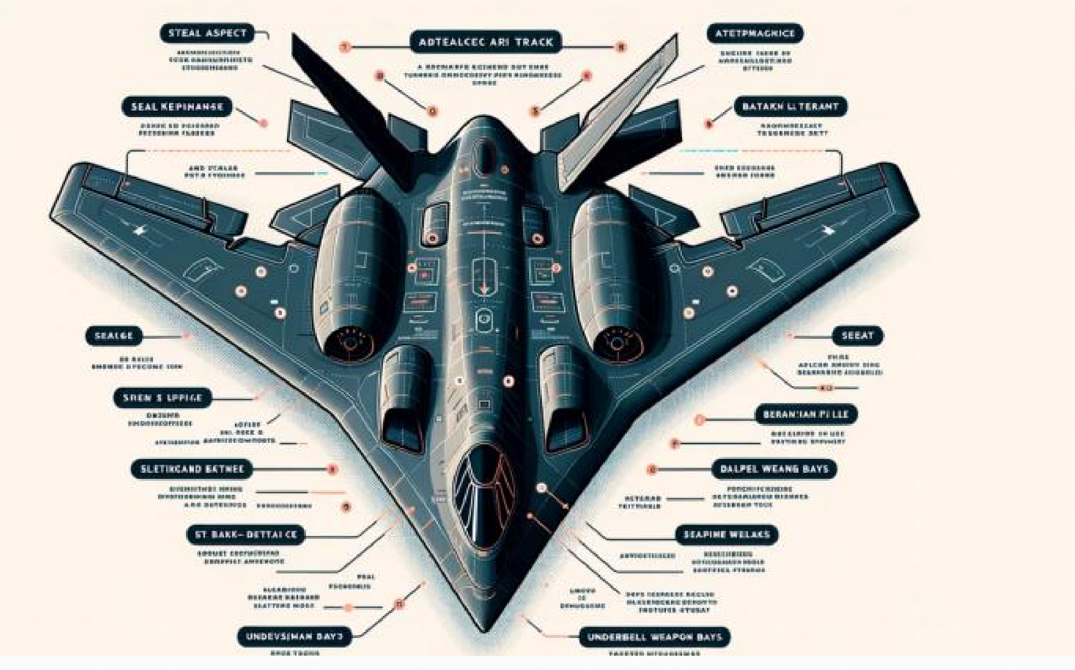
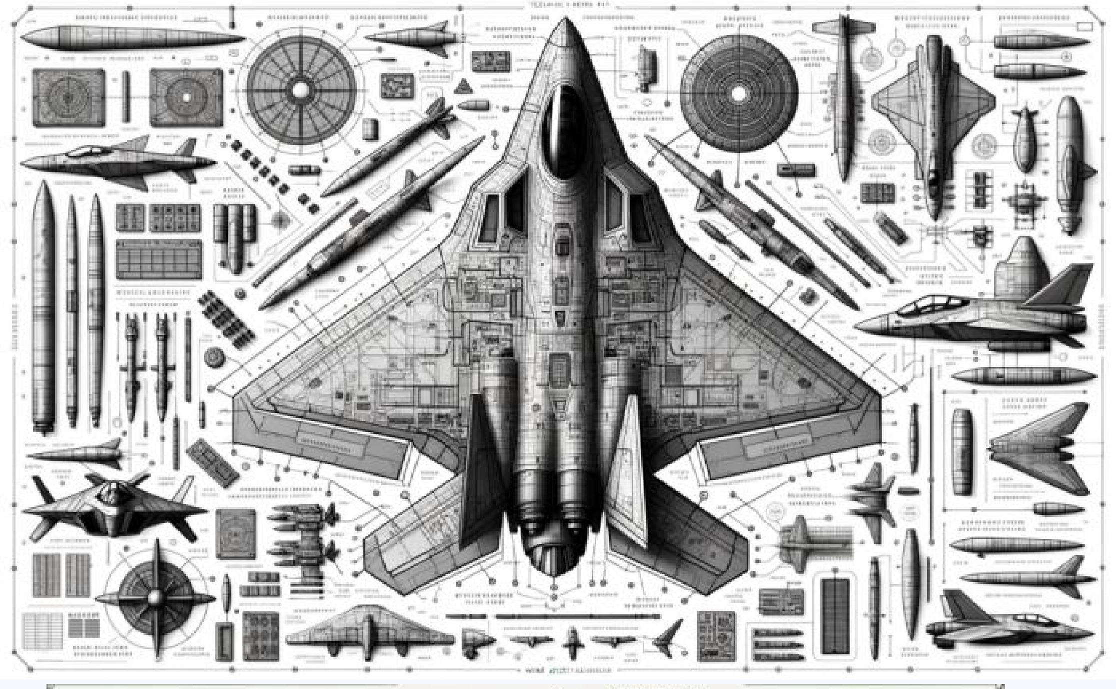






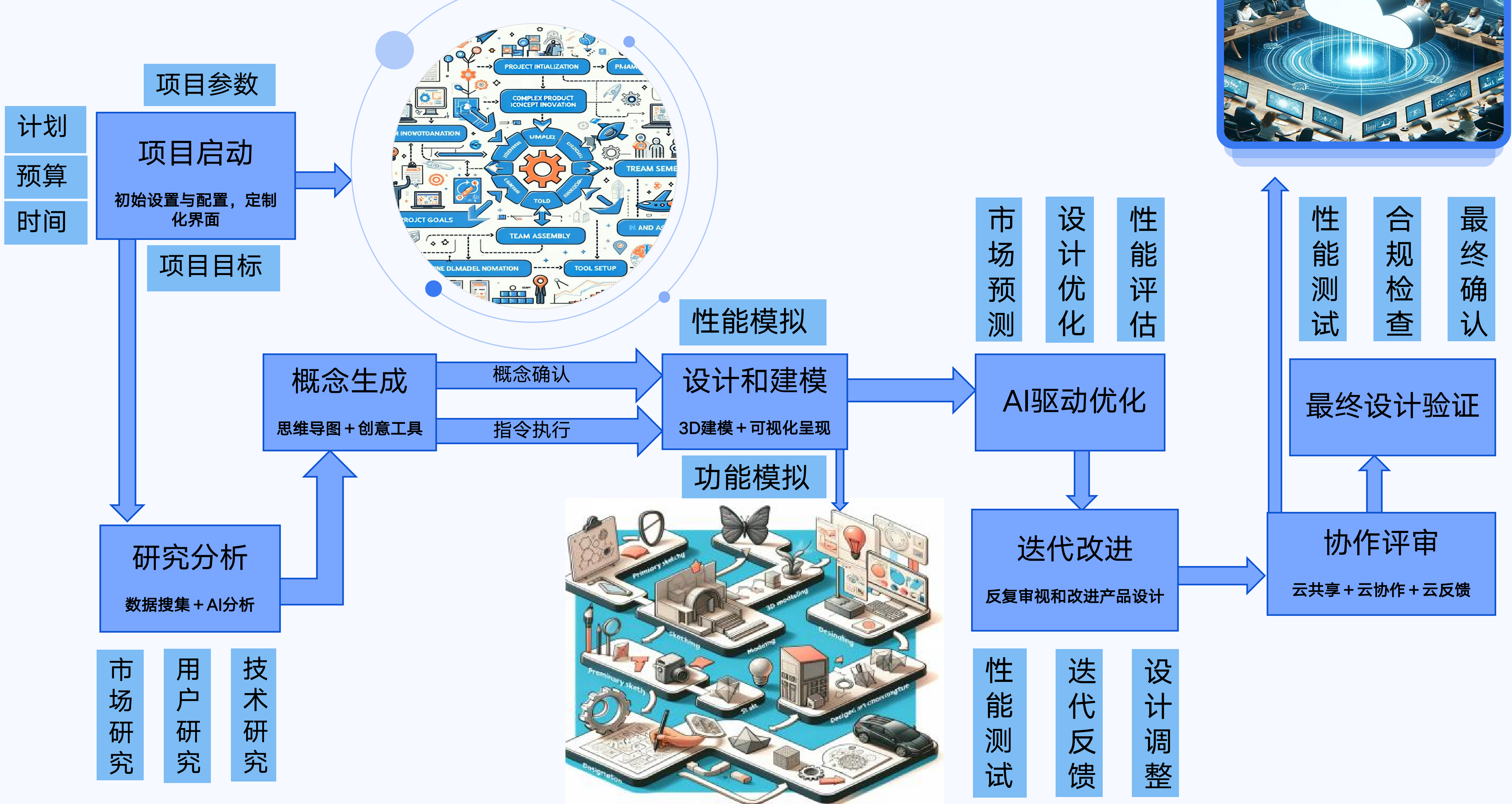





STEAL ASPECT
ADTEALCEC ARI TRACK
ATETPMAGKICE
SEAL KEPIHANSE
BATAKN LITERANT
SEALGE
SEEAT
SREN S LPPIGE
BERAN'IAN PI LLE
SLETIKCAND BETNEE
DALPEL WEANG BAYS
ST BAKK– DETTAICE
SEAPINE WELAKS
UNDEVSMAN BAYS
UNDERBELL WEAPON BAYS



DEATELD WIDE
STEALTH FEATURES
ENGIINEERING SKECERIC
STEALTH FIGHTER

复杂产品创新大模型：分析优化 协作评审



煤化工大模型：转型清洁 持续发展

原理： 通过集成物理化学原理、热力学、流体力学、反应动力学以及过程工程等多个学科的知识，对煤转化为化学品、燃料和其他高价值产品的复杂工艺流程进行量化描述和预测。
目的： 优化煤化工过程的设计、运行和控制，提高资源利用效率，减少环境影响，并促进新技术的研发。

过程优化

通过仿真优化生产参数，提高产品质量与收率，助力清洁生产和能效提升

设备故障预测

分析设备运行数据，预测故障并提前预警，提升生产安全性，符合智能化要求

能源管理

通过分析企业的能耗数据，提供节能减排方案，优化资源利用，实现成本控制和环保目标

产业链同

整合上下游数据，推动供应链智能协作，提升行业竞争力和创新能力

★清洁生产与流程优化

- 通过分析煤化工生产过程中的各项关键参数，AI模型优化工艺流程，减少排放，提升产品质量，符合《意见》中“提高用煤效能”和“推动清洁生产”之要求

★能耗与成本控制

- 对能耗和生产成本进行精准预测，帮助企业优化资源配置，控制成本，助力实现煤炭行业的集约高效开发，符合政策中的“推动节能降碳”的方向

★智能安全管理

- 通过大数据分析，识别生产过程中的潜在风险，提供实时的安全管理建议，符合“加快煤矿安全智能化”的政策指引，提升行业安全水平

★环保排放预测与治理

- 模型预测生产中的环保排放指标，并提供优化方案，确保企业符合环保标准，推动“减污降碳协同治理”

★市场需求预测

- 通过对市场数据的智能分析，预测市场需求和价格走势，帮助企业灵活应对市场变化，提升市场竞争力，促进产业结构调整

★新产品研发与创新

- AI模型加速新产品的研发与测试，提升创新能力，助力推动煤炭原料的多元化利用和新材料应用，契合政策中“推动煤基新材料应用创新”的要求

出版大模型：三审三校 独立操作

AI辅助　传统模式

AI选题 → 收稿 → 三审 → 申领书号 → 排版校对 → 征订 → 出片下厂 → 入库发货 → 销售服务

AI选题 → 翻译 → 收稿

申领书号 → 装帧设计 / 排版校对 / 质量检测

三审三校大模型

- ◆自动检测语法错误
- ◆内容一致性检查
- ◆版权和引用验证
- ◆敏感内容过滤

AI生成内容服务

- ◆AI文字出版物内容创作
- ◆AI 图片出版物内容创作
- ◆AI 音像出版物内容创作
- ◆AI工具实操培训

虚拟作者

完全独立操作的AI虚拟人，不仅生成内容，还能模拟特定的写作风格和声音。这些AI作家可以创作小说、新闻报道、博客文章等，完全无需人类干预。



AI智能图书

融合了AI技术与传统阅读材料，内置了高级的AI功能，能够提供互动式的学习体验。

AI出版营销

- ◆读者画像与内容偏好分析
- ◆自动化营销海报视频生成
- ◆生成营销脚本文案
- ◆智能营销平台

AI 智能硬件

- ◆AI智能书籍
- ◆AI人形机器人
- ◆AI出版智能硬件
- ◆AI出版智能产品周边

AI出版虚拟人

- ◆虚拟作者
- ◆互动阅读体验
- ◆品牌形象代言
- ◆跨媒介推广

AI出版

产品：提供自动生成内容、个性化推荐和智能搜索服务

服务：提供沉浸式阅读和学习体验，开发智能助手和语音交互功能，增强用户互动和便利性

行业：处于探索阶段，发展潜力大，面临技术研发成本高、用户隐私和版权保护等新挑战

文旅大模型：游客共情 走进现实

AI创造 文化加持



- 文旅大模型从文化、历史、景区、游客等数据中而来，想游客所想、答游客所问。
- AIGC打开游客想象力和创造力，让游客大开眼界，看不一样的视频、设计，又让游客心想事成，化身神笔马良、音乐大师。

获取游客共情

社交： 特定人设，持续输出内容，与游客高频交互，强化情感连接。

娱乐： 花样技能，炫酷形式，邀请游客参与，提供情绪价值。

服务： 贴心服务，温声细语解答，耐心细致导览，提供附加价值。

文旅虚拟人



走进现实世界

人格： 高度人格化，构建真实场景，走近游客生活，提供互动和陪伴。

场景： 丰富的场景，为商业合作提供创意空间，展现虚拟人独特人设。

跨元： 虚拟人不受限，具备广阔的内容扩展空间，连接真实与虚拟。



会讲延安故事的明信片

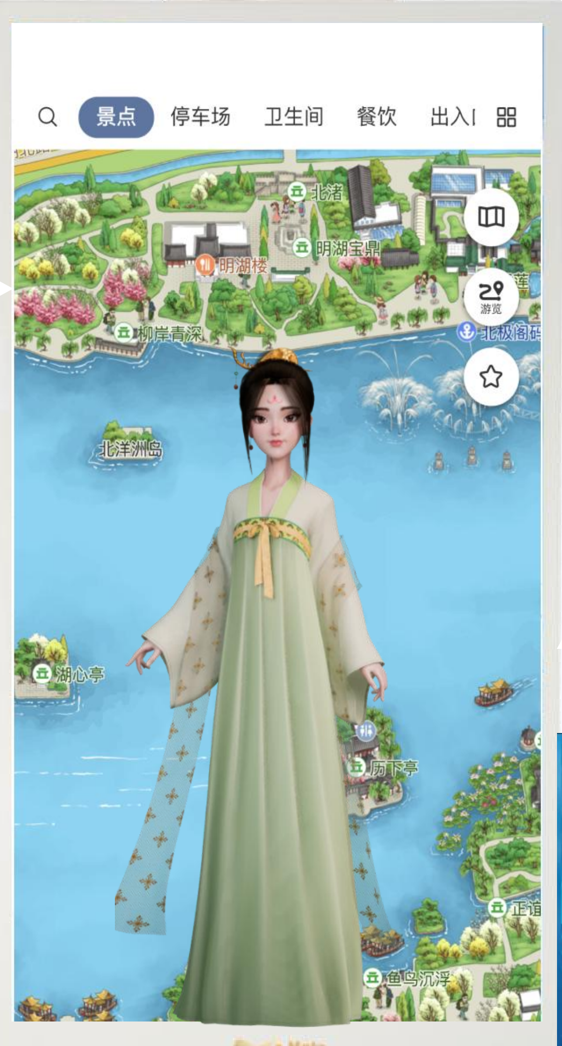
延安旅游集团联合壹宇宙开发的“**AI寻城迹 · 延安**”明信片文创产品基于AIGC，集MetaBox+影像AI修复、图像活化、数字人驱动、AR视觉增强等技术为一体，将AI算法与卡片数实融合，让老照片“动起来”，历史人物“活起来”，呈现明信片在看、听、玩、用等层面的全新交互体验。AIGC为延安老照片赋予了“新生命”，为文旅商消费注入了新动能。

文旅大模型：虚拟服务 最后一米

APP+虚拟人
小程序+虚拟人
公众号+虚拟人

交互一体机+虚拟人

核心技术：
人脸识别、情绪识别、人脸唤醒、语音唤醒、语音交互等。
将文旅虚拟人部署至一体机终端设备，为游客创造更为沉浸式、个性化的交互体验。





虚拟人+官网



智慧大屏+虚拟人



新媒体终端+虚拟人

打破传统服务模式，可以多点部署、统一管理，快速响应游客个性化需求，突破人力、时间、空间服务限制，在游客与景区之间搭建多条服务桥梁。

舆情大模型SAAS：洞察全局 精准应对





英语
English

西班牙语
Español

法语
Français

德语
Deutsch

俄语
Русский

阿拉伯语
العربية

葡萄牙语
Portuguê

……

AIGC与传媒：交互多元 趣味盎然

对话新闻： 以对话的形式呈现新闻。通常有两个或多个角色，通过交流观点和分析来呈现新闻事件。更具交互性、立体性和趣味性。

无记者新闻： 通过机器人、AI等自动化技术来收集、编辑和发布新闻的方式。无需人力，能够快速、准确地发布新闻，并减少人为干预。

辟谣新闻： 自动识别和分类新闻，对新闻进行真假判断、溯源追踪与辟谣发布。数字驱动，提高辟谣准确率，帮助公众及时了解和纠正虚假信息。

	AIGC新闻	传统新闻	无记者新闻	对话新闻	辟谣新闻
优点	1. 数据汇集，精准抓取 2. 快速组稿，精准加工 3. 热点追踪，传播分析	1. 内容可靠性高，质量较高 2. 报道更深度、全面 3. 提供一定解读和分析	1. 可短时间内大量生成 2. 客观性和中立性较高	1. 更具人性化和针对性 2. 提供与用户的互动和反馈	1. 数据驱动，提高效率 2. 全时覆盖，及时反应
缺点	1. 模式固定、适用面窄 2. 缺乏思考能力 3. 缺乏创造力	1. 时间和人力成本较高 2. 受记者主观因素的影响 3. 存在偏见或失实的风险	1. 可能存在数据误解和错误 2. 报道和分析深度性、全面性不足	1. 精准度和逻辑性问题 2. 大量训练数据和算法支持 3. 大量人力和资金投入	1. 容易产生误判 2. 缺乏人性化思维 3. 需要大量的数据训练

AIGC与移动互联网：场景延展 体验升级

将AIGC技术深度融入主流移动互联网应用（搜索引擎、APP、社交媒体、消费、信息服务），有望实现功能互补、智能协同，通过双向赋能提供更丰富、更智能的服务体验，为企业创新和数字化转型注入新动能。

通过嵌入AIGC技术

各类互联网应用在用户体验、内容生成与推荐、交互服务等方面将实现显著提升与创新。

- AIGC+搜索引擎：提升搜索质量，实现交互式和对话式的搜索体验。
- AIGC+社交媒体：增强内容推荐，提供智能回复和内容生成等功能。
- AIGC+在线购物：优化商品推荐，提供智能购物助手服务。
- AIGC+音乐和视频流：提升推荐算法，实现个性化推荐。
- AIGC+新闻和信息服务：实现智能摘要、个性化推送等。

互置可行性评估六大维度



技术维度

技术兼容性、集成难度、系统稳定性等



功能维度

功能拓展、交互优化、智能增值服务等



数据维度

数据交互、实时更新、数据安全与隐私保护等



用户体验维度

互体验、个性化服务、用户满意度等



商业维度

商业模式创新、盈利能力、市场竞争力等



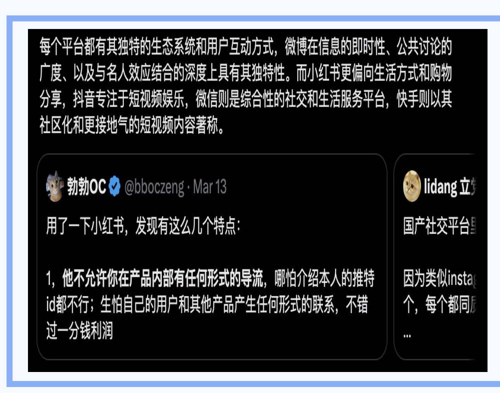
法律和伦理维度

法律合规、伦理道德、用户权益保护等

AIGC与社交媒体：智能生成 增强交互

Grok2的主要特点

数据全真



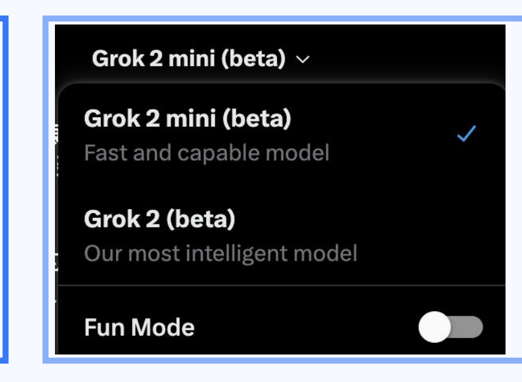
利用社交媒体，特别是X（原Twitter）作为其数据源，提供最新、最相关的增量信息，能够及时反映新闻、事件和社交媒体趋势。

智绘爆发



集成FLUX.1模型，大幅提升图像生成能力，采用创新混合架构，结合多模态处理和并行扩散机制，拥有120亿参数。

多维交互



娱乐模式：提供幽默、前卫的互动体验。

常规模式：专注于提供准确、专业的信息。

大模型在社交媒体的具体应用

- **情感适配内容生成**：通过情感驱动的机制直接优化内容
- **自我学习的舆情预测**：在没有明确规则的情况下感知舆情变化，并自主调整应对策略
- **内容创作民主化**：帮助没有专业技能的用户创作出高质量的内容，激发用户创造力
- **社交营销**：预测潜在的社交关系，发现潜在社区热点，并主动发起话题讨论
- **智能审核**：快速识别与过滤不良信息，维护社区秩序

- 错误信息或偏见风险
- 隐私与数据保护问题
- 技术监管与政策法规挑战

大模型&社交媒体未来挑战

AIGC与虚拟人：多模支持 定制服务

大语言模型LLM+多模态支持： 自然语言的交互方式、声音、图片、视频、3D资产等多种支持

降低创作成本



MJ快速生成IP形象

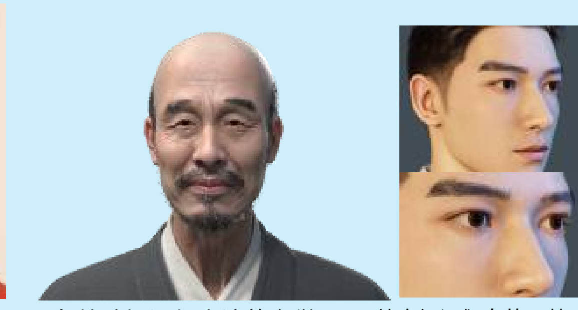
解放模特服饰/表情/动作

原画-3D-真人转化链



构成可逆环重构资产转化链

LLM赋能智慧



具备特殊知识与表达的名僧　无特定知识倾向的元梦成

重构视频流形象



文化项目个性化定制

我想给孔子写一封邮件，劝他加入团队，一起开发个新产品，你有什么建议？



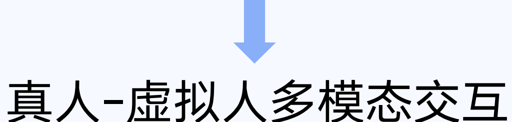
吾闻圣贤孔子，博学多才，志存高远。今日幸得承照，故谨献言一二。发展一新产品，当以"诚、信、幸福"为核心价值观，秉持德行与品质，方能倾力打造卓越之品。盖人之所以重信，信则立身；身立即可成家，家成而能治国。团队合作更须着眼于顺应天道，扬弃恶习，自强不息。愿尊贤明达的孔子先生能融入团队，为新产品之发展贡献良策，惠泽黎民百姓。余祈盼佑于君。



虚拟人将成为主流服务UI

形 象 定 制	2D、3D、卡通、年龄、性别、穿搭	声 音 定 制	复刻声音、海量音库
多 种 形 态	服装库、动作库、半身/全身、多视角	A I 大 脑	提供私有化、共有云服务、SDK接口调用
丰 富 表 情	表情、嘴型、肢体动作	实 时 合 成	多语种、虚拟播报、一键合成

真人听观虚拟人

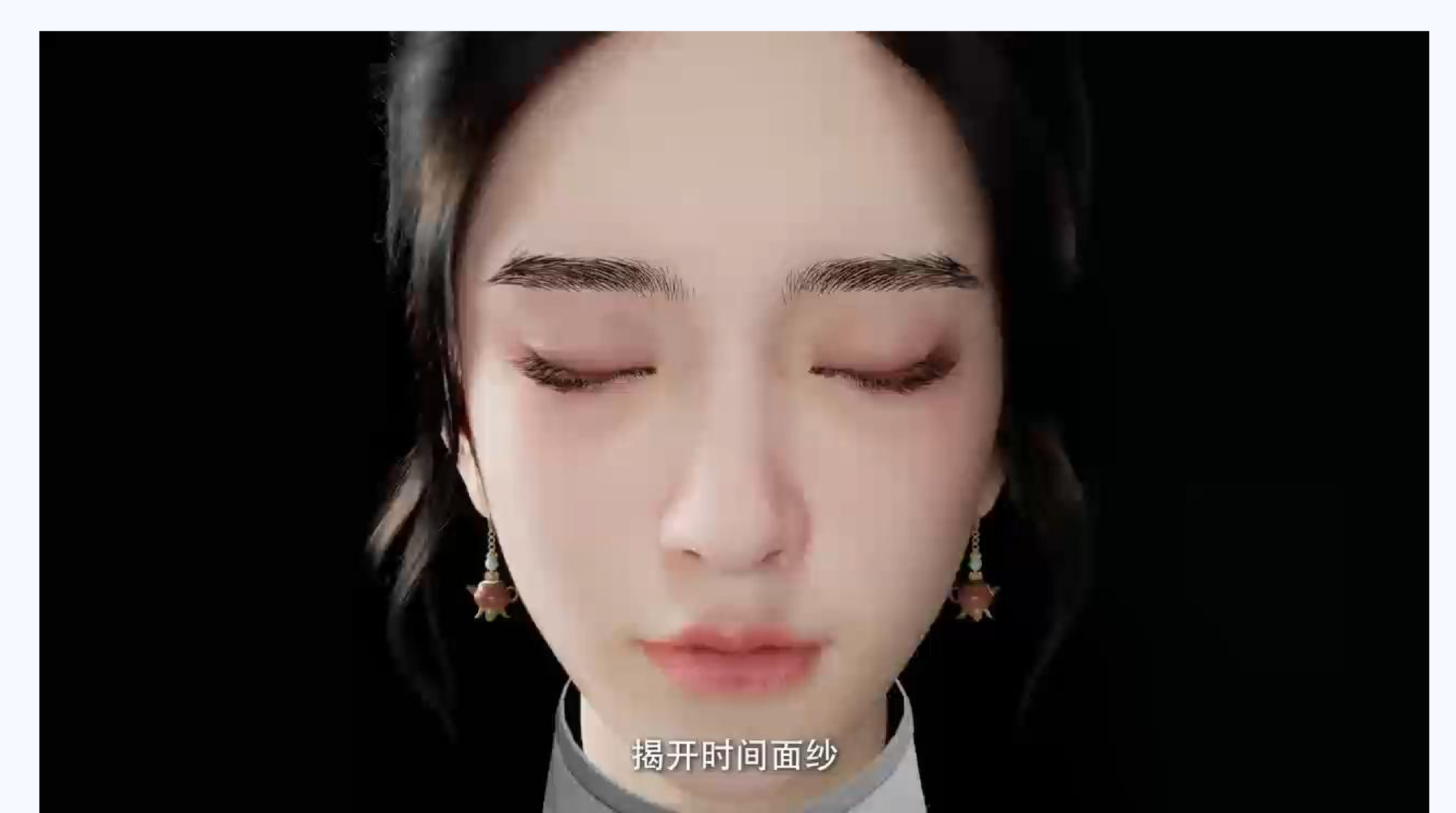


真人-虚拟人多模态交互

形象定制：智能使者 未来伙伴



城市形象数字人：虚拟雅韵 未来无限



AI与AR：轻量突破 消费升级



Meta 雷朋眼镜

2023年，Meta 联合雷朋推出的**Ray-Ban Meta**智能眼镜增加了摄像、耳机与AI 功能，自去年十月发售起，已经在全球销售了超 100 万台。

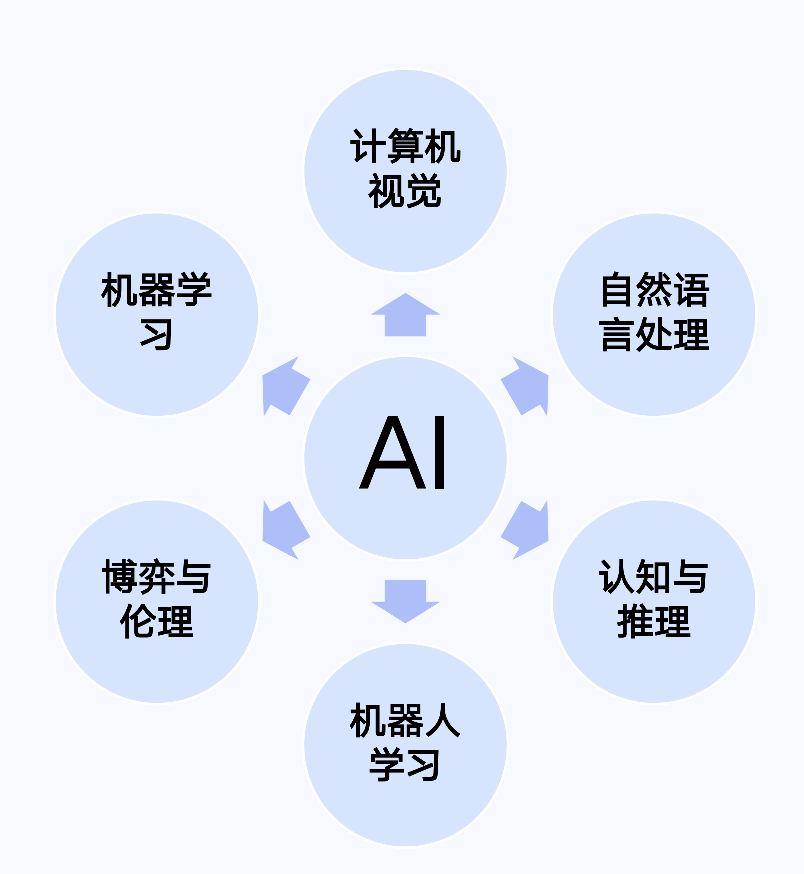
2024年推出的**Orion**是Meta首款全息增强现实眼镜，以100克左右的重量实现了微型高级计算机的能力，眼镜视野达70度，拥有迄今为止最小AR眼镜中的最大视野，能支持手势和眼动追踪，提供沉浸式体验。Orion集成了全息显示技术和个性化AI助手，与眼镜配套的是一款革命性神经腕带，能够解读用户的脑电波。

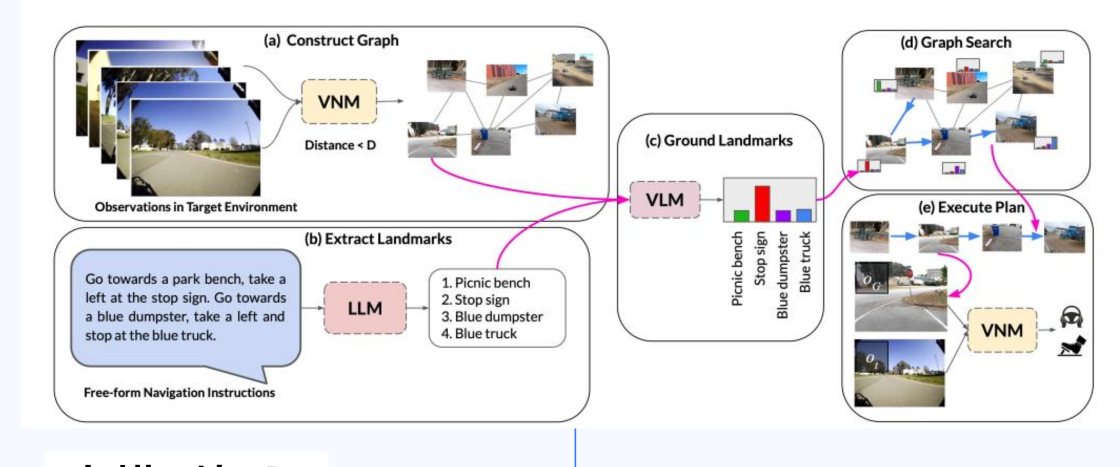
Orion眼镜

AIGC与元宇宙：虚拟学府 元筑梦想



AIGC与具身智能：模型助推 验证功能





大模型加入

具身概念逐步得到验证，通用人工智能AGI开始启程。

- **可达性**：基本要素可测量。
- **可检验性**：可用完成任务检验。
- **可解释性**：可通过具身学习推断概念。

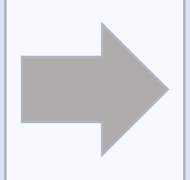
实施方案

具身感知

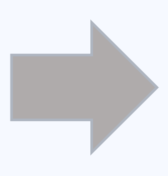
具身想象

具身执行

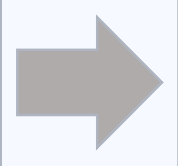
物体知识库



交互式物体感知



仿真引擎



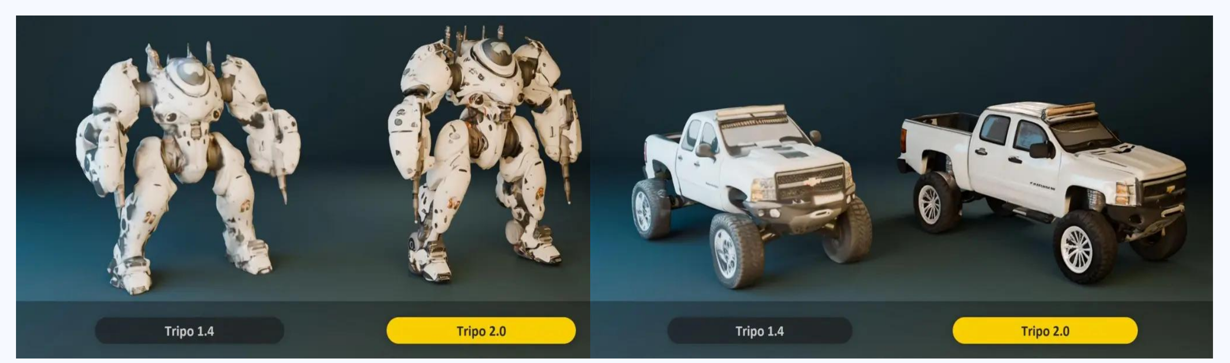
通用物体抓取

AIGC与空间智能：场景重构 智慧赋能

空间智能是机器在三维空间和时间中以三维方式感知、推理和行动的能力，即理解事物在三维空间和时间（4D）中的位置，事物的交互方式。旨在将 AI 从大型数据中心带出来，放入 3D/4D 世界中，使其理解这个世界的丰富性。空间智能应具备四个关键能力：场景理解、物体识别、空间关系推理和交互式感知。

——美国国家工程院院士李飞飞

2024年初，中国AI初创企业VAST发布3D生成大模型Tripo 1.0，9月推出Tripo 2.0，目前可做到10秒生成形状几何，10秒生成纹理及PBR（基于物理的渲染），在3D生成任务效果中处于领先地位。





AIGC与人形机器人：人性深化 应用广延

人形机器人是模仿人类的形状、结构、行为以及实现人类基本动作和功能的智能机器人，具备感知环境、进行决策和执行动作的能力，其应用领域涵盖服务、医疗、娱乐等领域。

机遇

- **深度智能化**
- **自然交互能力**
- **应用领域延伸**
- **商业化加速**

人形机器人擦拭桌面



人形机器人浇花

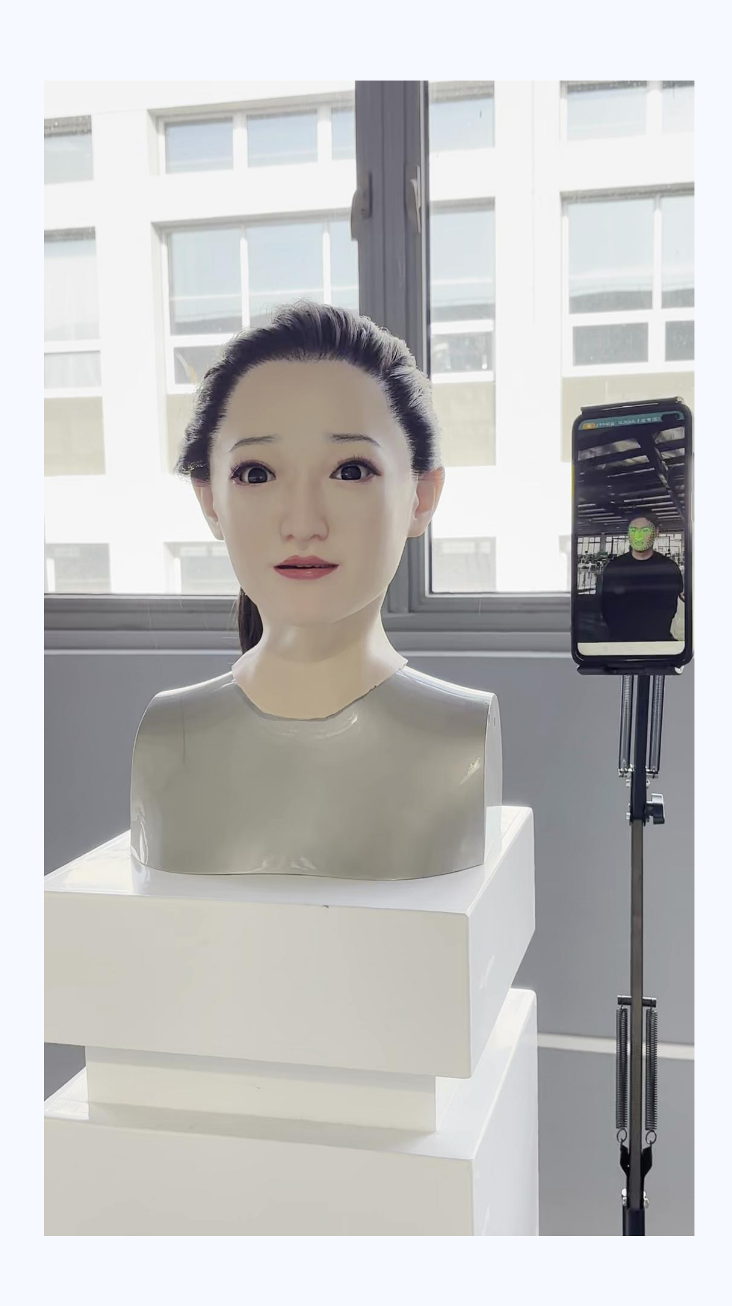


应用

- **人形机器人导航：**结合视觉、语音等，协助人形机器人推断出最可能的导航路线。
- **人形机器人交互：**结合自然语言处理、计算机视觉等技术，使机器人更好地理解人类的语言和行为，预测人类意图。
- **情感表达：**人形机器人通过面部表情、肢体语言等方式表达情感，并通过AIGC技术来优化其情感表达的真实性和逼真感。
- **自主学习：** 让人形机器人从环境中学习并不断完善自己的行为和决策。使之更加智能化和自适应，并在未知环境中做出更好的决策。

人形机器人：未来科技 新式交互







埃塞俄比亚总统顾问Dr. Arkebe Oqubay 和夫人到我们机器人团队考察交流。

AI预测：智能演进 观势生变



AI预测与人类智慧的融合，通过深度对话创造独特的预测未来方式

- 观察最近几周战线变化地图，比较双方在东部和南部前线的进展
- 评估俄军重新调整战术，乌军反攻操作的成功和局限。
- 考量双方使用的军事装备性能，以及装备补给的稳定性
- 估计国际制裁下俄罗斯财政收入变化，以及乌克兰获得的援助数额。
- 关注各国对俄乌立场的微调，谈判计划等信息。
- 观察俄乌是否增派兵力做长期战争准备。

军事预备	外交态度	经济影响	技术装备	战术行动	前沿态势

Claude

AI预测俄乌战争

- 人工智能和机器学习的深化与普及
- 虚拟现实（VR）和增强现实（AR）的进一步集成
- 量子计算和超级计算机的突破
- 生物技术和医疗健康的革新
- 空间探索和殖民化

AI预测技术发展趋势
如：AI预测中美博弈

- 协助政府部门精准治理
- 为事件应对提供支持
- 提前制定应对策略

个体AI预测模型 → 形成AI群体 → AI群体

- 交换预测信息和证据 → 形成群体预测 → 探讨倾向同偏差 → 设计机制使倾向共识 → 析不同网络连接结构下的群体预测路径和效果 → 群体预测效果评估 → 形成最终预测共识 → 形成最终预测共识 → 对比机器群体预测和人类群体预测的差异 → 机器预测与人类预测比较
- 研究新个体AI加入的影响 → 个体AI加入对群体预测影响研究 → 更新交互模型 → 交互模型更新 → 观察预测舆论的变化 → 预测舆论变化观察
- 研究个体AI退出的影响 → 个体AI退出对群体预测影响研究 → 分析稳定性 → 群体预测稳定性分析 → 建立动态模型 → 动态模型建立 → 讨论不同场景下的预测讨论难易程度 → 不同场景下预测讨论难易程度讨论

技术急变

AI测评：高效全维 自动校验



两项国家级项目：

- 2023国家自然科学基金青年项目“面向人工智能生成内容的风险识别与治理策略研究”
- 2023国家资助博士后研究人员计划B档“AIGC意识形态安全评测与治理策略研究”

AIGC重构新闻业：四大维度 极大革新

AIGC（人工智能生成内容）正在从根本上重构新闻业，影响包括新闻内容的创造、新闻主体的角色、新闻平台的运营方式，以及整体新闻技术的应用。

新闻内容的创造

- 增强内容的多样性和丰富性
- 提升内容的个性化水平
- 提高报道的实时性

新闻主体的变化

- 新闻机构的角色转变
- 新闻工作者的技能需求变化
- 新兴参与者的加入

新闻技术的革新

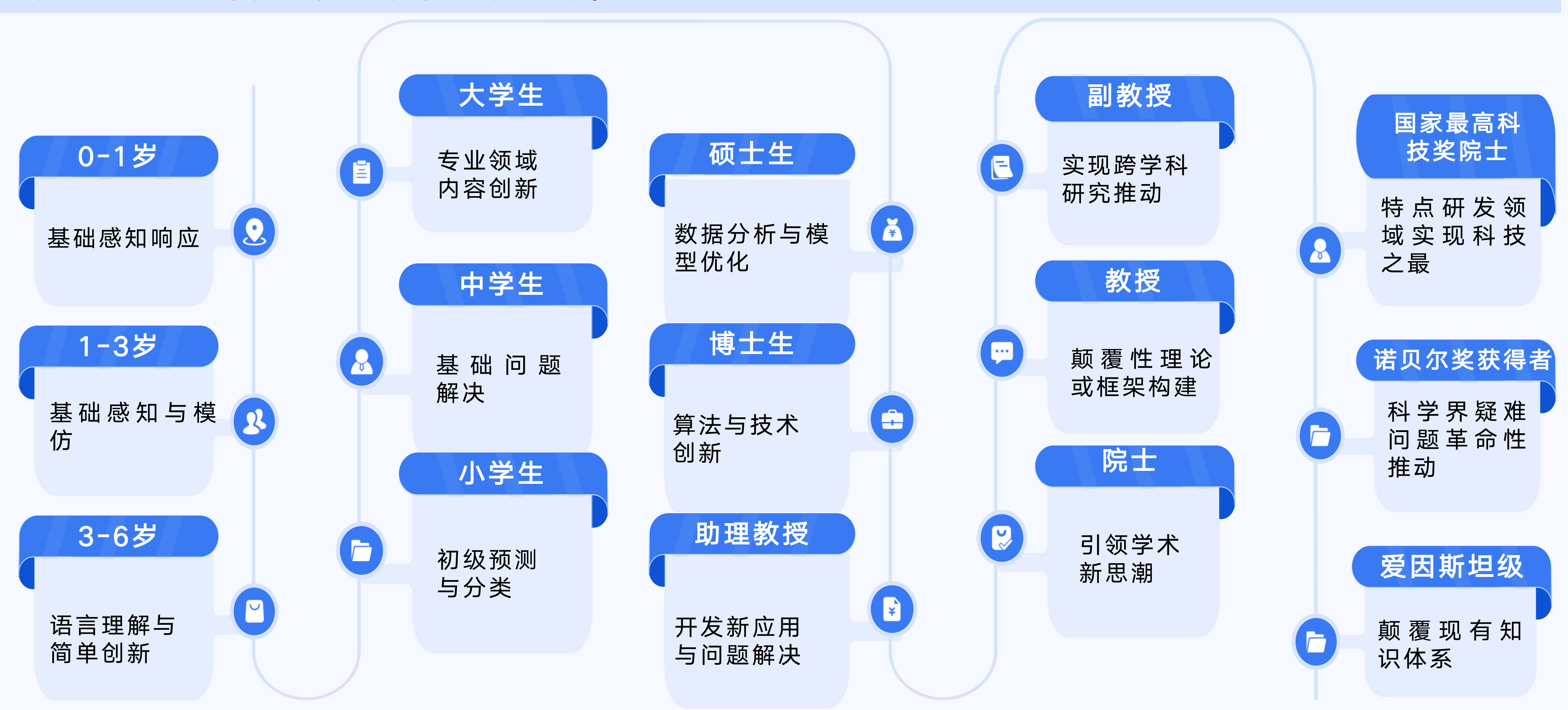
- AI与其他技术的融合
- 技术的民主化和普及

新闻平台的发展

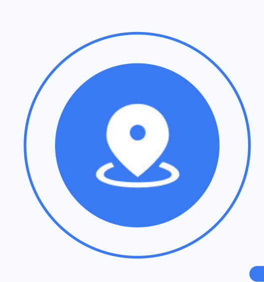
- 多平台内容同步发布
- 平台间的竞争和合作

模型测评：三十层级 智力推演

评测AI大模型智力水平可分为三十层级。其中，1-15级按照人类的学习和职称水平层层递进，16-30则是超越爱因斯坦智力水平、颠覆人类认知的完全智能体。



AI模拟数据：悖境研析 极限探索



AI与哲学

- 伦理悖论实验：设计一些伦理悖论情境，让AI进行模拟决策，研究道德判断与伦理意识。
- 意识模拟：探讨AI在自我意识和他者意识上的表现，模拟不同程度的“自我”概念。



极限心理与社会实验

- 多重人格模拟：通过AI模拟多重人格障碍中的行为和决策，分析不同人格状态下的表现。
- 乌托邦与反乌托邦：构建理想社会与反乌托邦社会，观察这些极端社会中可能的适应和互动。



复杂系统模拟

- AI模拟生态系统：创建一个复杂的生态系统模型，观察AI如何预测和管理生态系统中的相互作用和突变。
- 经济模型模拟：模拟不可能的经济现象，如无限增长经济体，分析这种环境下的行为和决策。



虚构物理法则实验

- 引力反转世界：模拟一个引力方向不断变化的环境，研究如何适应和重新路径规划。
- 时间悖论模拟：模拟“祖父悖论”等时间旅行中的经典悖论，研究时间矛盾和因果关系。



不可能的任务

- 无限迷宫：设计一个不断变化和扩展的迷宫，探索如何解决和适应永远无法完全探索的环境。
- 量子计算谜题：利用量子计算的特性，创建需要量子思维方式才能解决的问题。

AI数据伦理：智权重议 数界新序



后人类时代，AI生成数据挑战了传统的人类中心主义，探讨人机共存背景下新的伦理规范迫在眉睫。

AI生成数据与真实数据的界限模糊性

AI数据特点：

- **高度仿真性：**生成数据与真实数据极为相似，甚至难以区分。
- **多样性：**可以生成大量多样化数据，满足不同场景的需求。
- **可控性**：通过调整模型的参数，可以控制生成数据的风格、内容和质量。

界限模糊性：

- **技术发展：**生成的图像、文本等越来越逼真。
- **数据复杂性：**现实世界中的数据本身就存在着噪声、不确定性等因素。
- **认知局限性：**人类在判断信息真伪时，易受到主观因素、先验知识等的影响。

后人类主义视角下的数据伦理

数据作为一种新的主体

数据在被收集、分析、利用的过程中逐渐展现出一种"主体性"，不再仅仅是信息的载体，而成为了具有能动性的"实体"。

隐私边界的重新定义

个人对自身数据的控制权逐渐减弱。信息泄露风险增大，数字足迹难以抹去，个体隐私与公共利益难以平衡。

谁来为机器的决定买单？

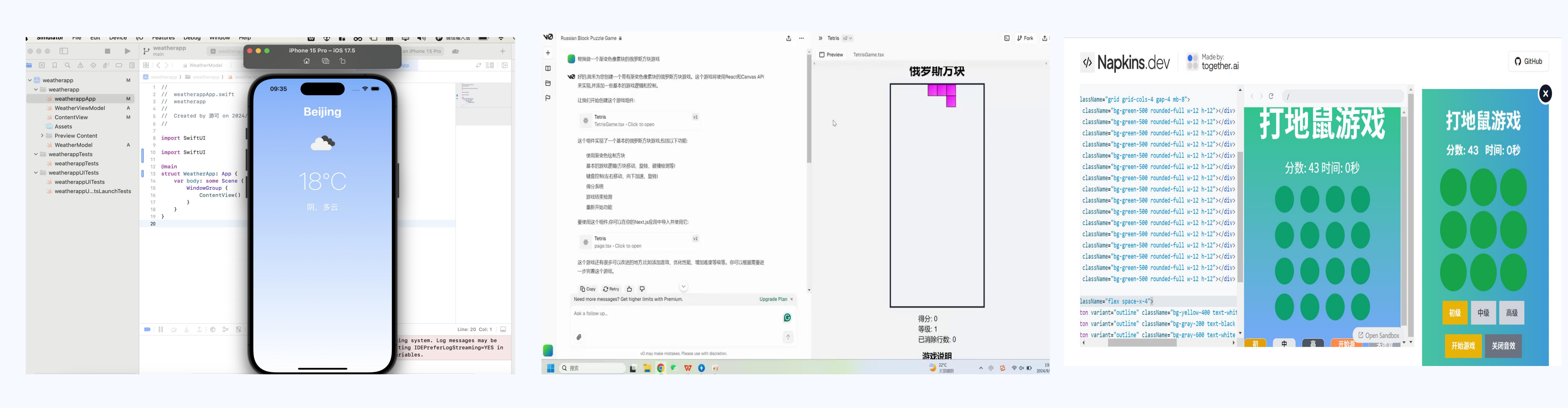
机器不仅能够基于既有数据做出决策，还能创造出全新的数据。机器决策过程变得更加复杂，当基于AI生成数据的决策导致不良后果时，责任的归属变得更加模糊。

谁在操控我们的数字命运？

算法对个体的信息获取、生活方式乃至人生轨迹等方面发挥着越来越大的影响，个人的数字生活逐渐脱离了自主掌控，而被外部力量所左右。

文生小程序：智能编程 创新驱动

AI生成代码的技术借助自动化与智能化的功能，为非编程人员提供了简易的开发工具，让他们能专注创意，避免了学习复杂编程语言的障碍。对专业开发者来说，这不仅能减少手动编码，加快开发速度，提升代码质量，还促进了设计与开发的协作，从而提高效率，使他们能更多地投入高层次的创新和业务逻辑构建。

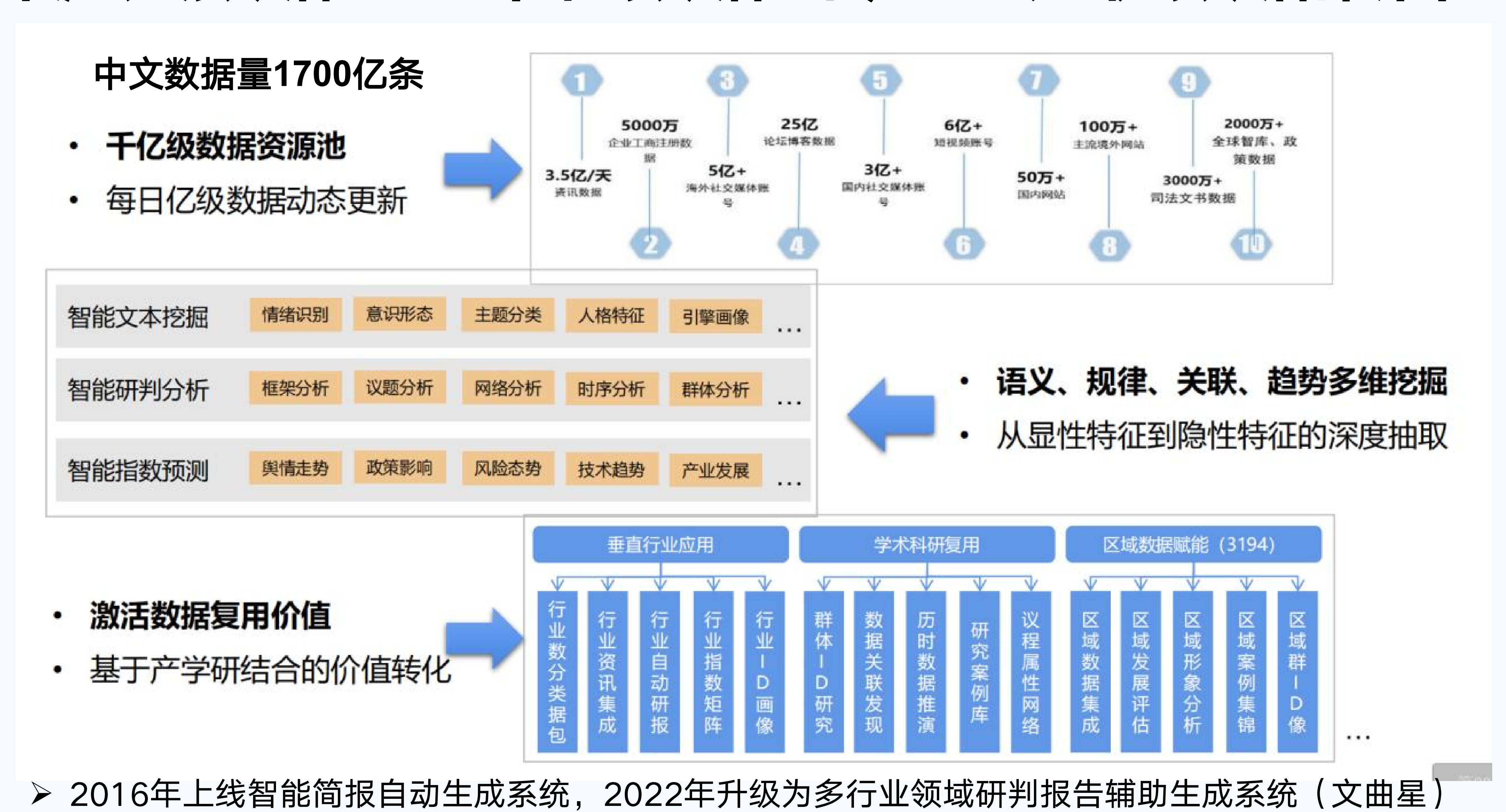


AI文生小程序：使用AI工具输入提示语，按照AI给出的步骤操作即可生成小程序

AI对话生小程序：用户通过简单的文本描述即可在线自动编写运行代码生成小程序

AI图片生小程序：用户通过上传设计图即可在线自动编写运行代码生成小程序

开源大数据：两千亿数据 年产35万份数据报告



➢ 2016年上线智能简报自动生成系统，2022年升级为多行业领域研判报告辅助生成系统（文曲星）

➢ 实现逻辑：**主题监测——全平台采集——语义分析——内容拆分——模板选择——文字润色——简报导出**

Cursor：智能代码 编写助手

Cursor是一款智能编程助手，它可以提高开发者的编码效率，通过人工智能帮助用户进行代码编写、错误调试和项目管理等场景。

智能代码优化

Cursor不仅生成代码，还能对现有代码进行智能优化，提升整体代码质量。

自动错误检测

实时检测代码中的错误，并提供修正建议，减少调试时间，提高代码质量。

高一致性

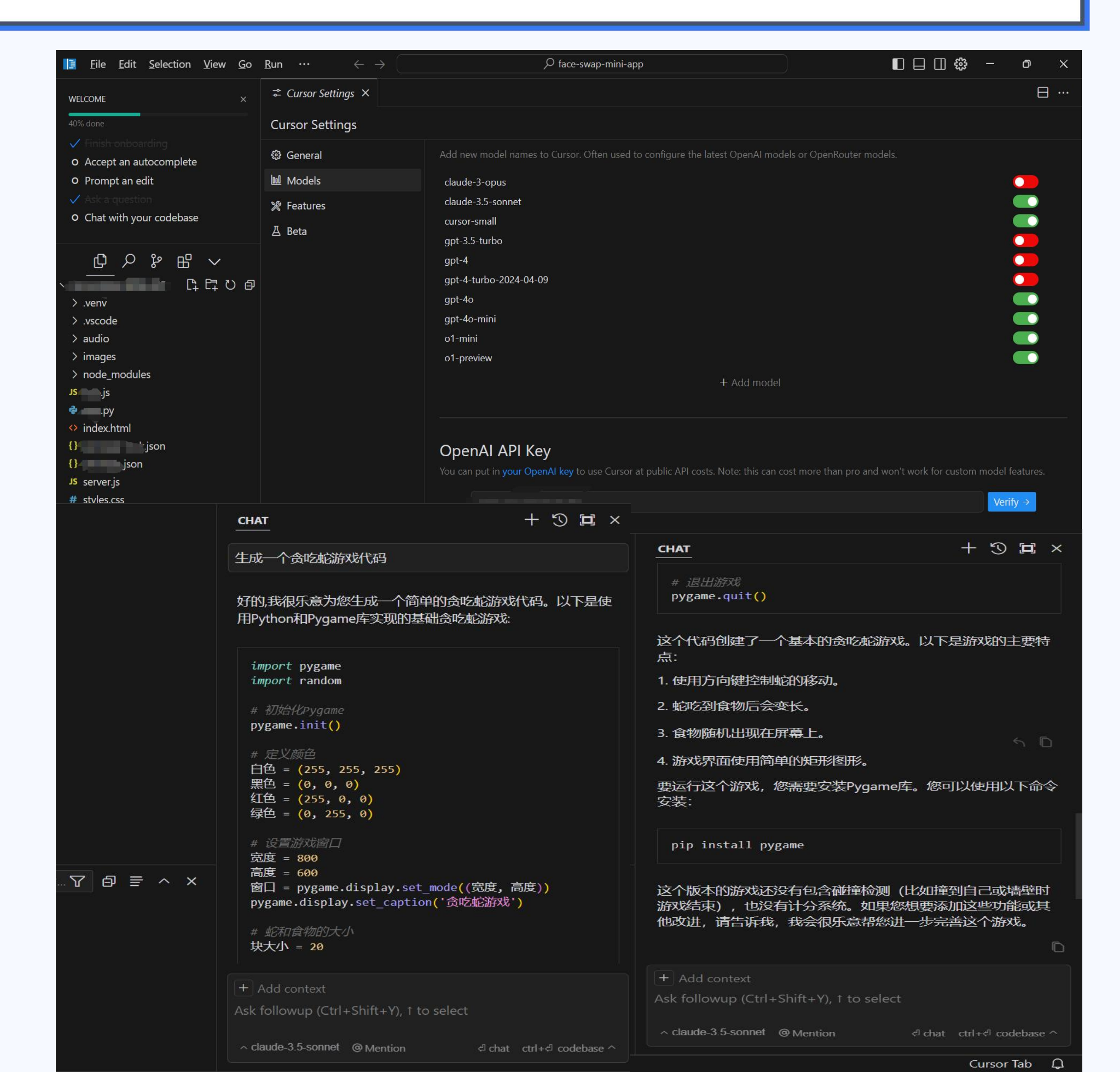
基于对整个项目的理解，提供一致性更高的代码建议，适合大型复杂项目。

文档与注释生成

自动生成代码文档和注释，帮助用户更快理解复杂代码，提升代码的可维护性。

编辑器支持

作为独立编辑器或集成到现有编辑器



GitHub Copilot：AI辅助 高效编码

GitHub Copilot 是由 GitHub 和 OpenAI 开发的智能编程助手，旨在通过 AI 技术为开发者提供代码建议和帮助，提升编程效率和代码质量。

AI 技术

基于 OpenAI 的模型，生成代码片段、函数和整段代码。通过学习代码库和开发者的编码风格，生成上下文相关的建议。

自动补全

支持从简单的代码自动补全到更复杂的多行代码片段生成。

多语言支持

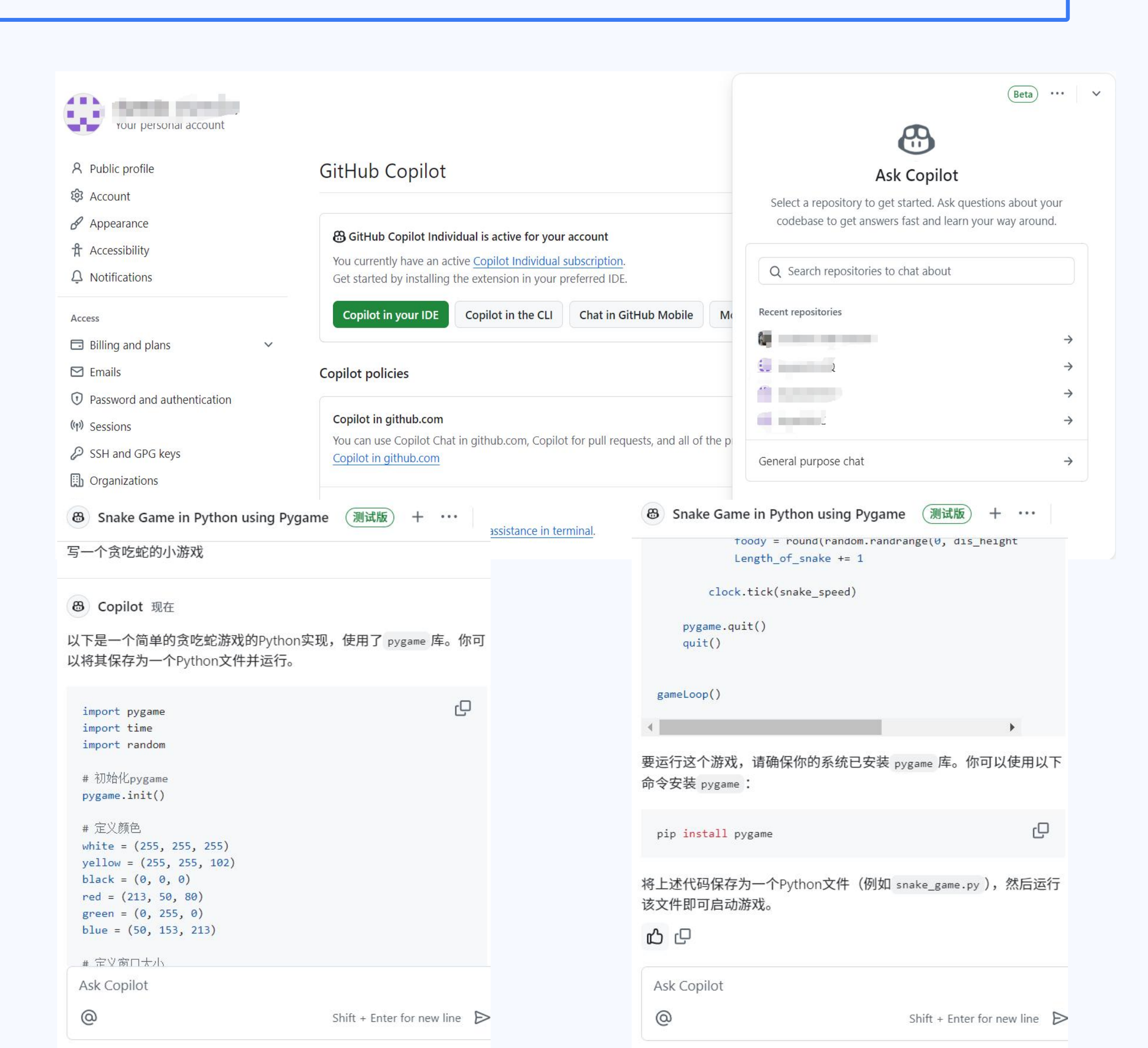
支持Python、JavaScript、TypeScript、Go、Ruby 等编程语言，适用于各类项目和开发需求。

社区交流

通过Issue和Discussion功能，用户可以与社区互动，获取反馈并解决编程问题。

集成范围广

支持在 VSCode、JetBrains 系列等主流 IDE 中安装插件使用，快速集成到现有开发环境中。



AIGC驱动下的移动互联网

将AIGC技术深度融入主流移动互联网应用（搜索引擎、APP、社交媒体、消费、信息服务），有望实现功能互补、智能协同，通过双向赋能提供更丰富、更智能的服务体验，为企业创新和数字化转型注入新动能。

通过嵌入AIGC技术
各类互联网应用在用户体验、内容生成与推荐、交互服务等方面将实现显著提升与创新。

- AIGC+搜索引擎：提升搜索质量，实现交互式和对话式的搜索体验。
- AIGC+社交媒体：增强内容推荐，提供智能回复和内容生成等功能。
- AIGC+在线购物：优化商品推荐，提供智能购物助手服务。
- AIGC+音乐和视频流：提升推荐算法，实现个性化推荐。
- AIGC+新闻和信息服务：实现智能摘要、个性化推送等。

互置可行性评估六大维度



技术维度

技术兼容性、集成难度、系统稳定性等



功能维度

功能拓展、交互优化、智能增值服务等



数据维度

数据交互、实时更新、数据安全与隐私保护等



用户体验维度

互体验、个性化服务、用户满意度等



商业维度

商业模式创新、盈利能力、市场竞争力等



法律和伦理维度

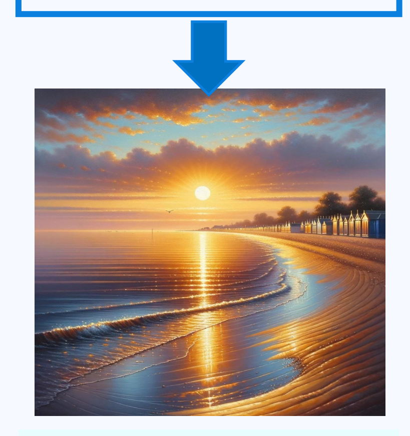
法律合规、伦理道德、用户权益保护等

AIGC驱动的多模态融合创新应用

多模态融合是指将来自多个不同类型（例如文本、图像、声音等）的数据合并，利用跨模态技术产生一个综合的数据表示或输出，代表一种全新、流畅和高效的人类交互体验，其核心挑战是如何有效地融合这些模式以提供连贯和有意义的输出。

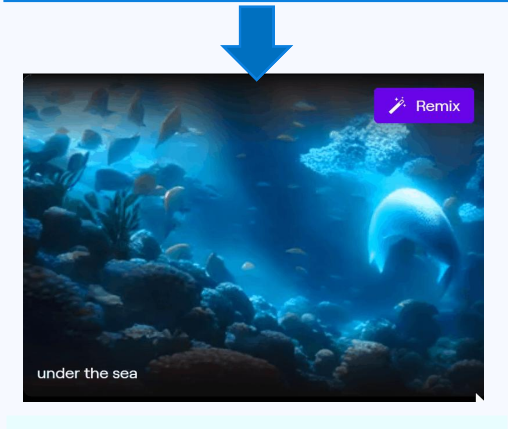
在实际应用中，AIGC可以根据用户的需求，实现各个模态数据间的相互转换，例如：

文本生成图像



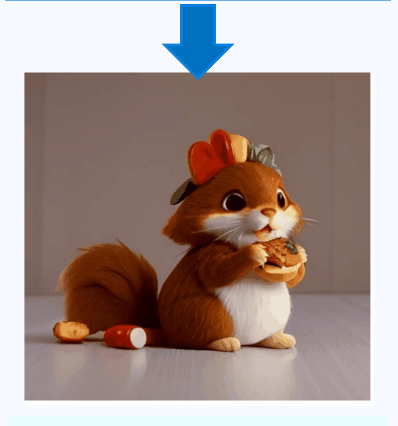
夏日的海滩日落图

文本生成视频



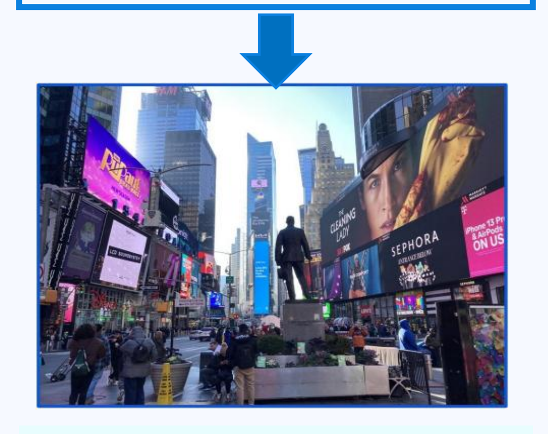
海底世界

图像生成视频



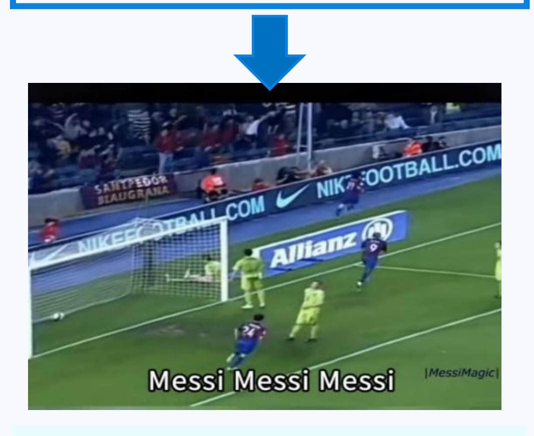
静态转为动态

图像理解



地标识别

视频理解



足球解说

复杂任务的自动化工作流

将AIGC技术与自动化流程（RPA）相结合，利用AIGC的智能决策、数据处理和分析能力，实现任务的自动执行，从而达成高效、智能化的流程管理，推动企业运营创新与效率提升。

内容生成流程

通过RPA自动化管理内容生成的各个环节，包括数据收集、处理和内容发布，AIGC负责生成具体内容。这使得整个流程高效、连贯，并减少了人为干预的需求，确保内容及时更新和发布。

动态调整

RPA实时收集用户互动数据，AIGC根据这些数据动态调整生成内容，提高内容的相关性和用户满意度。

应用场景

在个性化营销中，RPA和AIGC结合可以根据用户行为生成定制化广告内容；在自动化客服中，系统可以实时调整回复策略，提供精准服务。

01 **AIGC：人工智能自动生成内容**

拥有意图识别、逻辑推理、抽象总结的能力，以适当的泛化能力生成相关内容

02 **RPA：机器人流程自动化**

把电脑和手机上的有逻辑规则、重复性的工作交给RPA软件机器人来执行

影刀RPA www.yingdao.com

AIGC（思考决策）

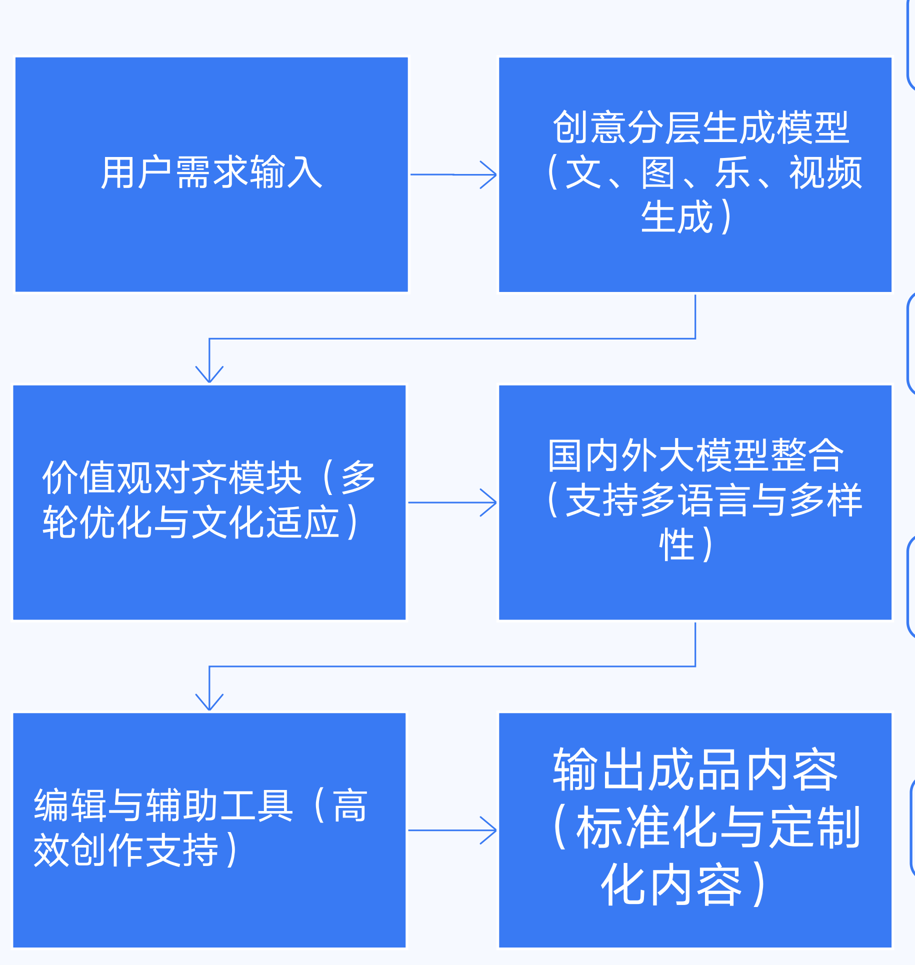


RPA（动作执行）



全智能自动化机器人

AIGC人机共生引擎：分层生成 多元协作



创意分层生成模型

采用多层级生成逻辑，从简单素材（如文字片段、图像草稿）逐步构建复杂成果

- 基础层：处理原始输入数据，生成短文、草图或旋律片段。
- 中间层：完成逻辑整合，如情节连贯性、视觉结构或音乐和弦编排。
- 高层：进行风格化处理与个性化调整，使生成结果更符合市场或用户的需求。

价值观对齐模型

AIGC生成内容需要符合文化、伦理和社会价值体系，通过反馈循环机制，使其满足客户与市场需求

- 文化对齐： 通过人类反馈持续优化内容，提高输出的多样性与相关性。
- 反馈与迭代：根据不同地区或行业需求、动态调整生成结果的表现形式。

国内外大模型整合

- 多模型支持：根据需求调用多类型大模型，提升生成内容的广泛性和创新性，支持多语言与多风格的内容生成。

内容编辑与辅助工具

引擎整合一系列内容编辑工具，提升用户的创作效率，工具涵盖文、图、乐、视频各领域，以实现高效的协作与成果输出

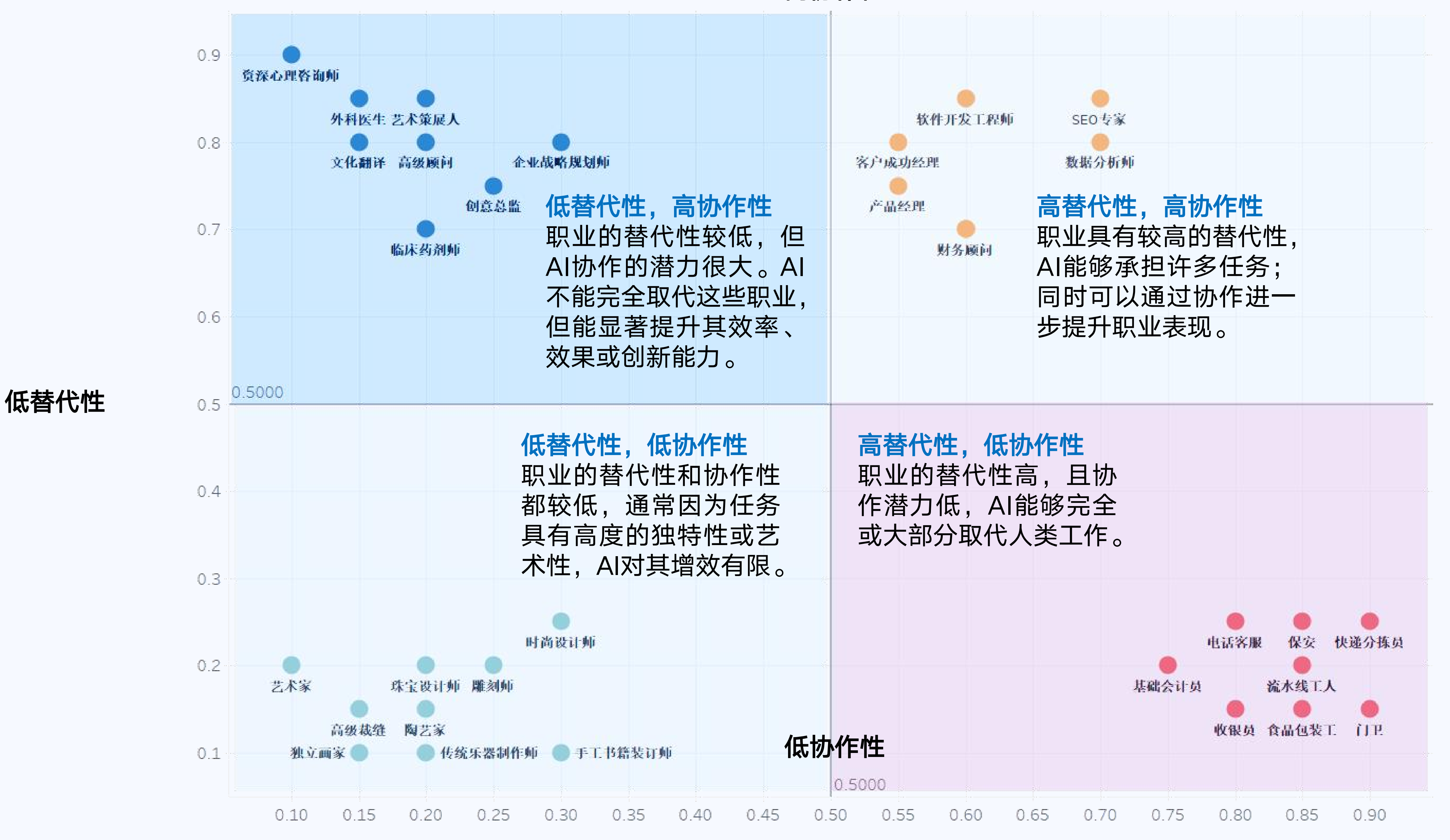
- 实时编辑：用户可随时调整AI生成内容，并通过工具优化细节。
- 工作流优化：为不同内容创作场景提供专门的流程模板。

五

未来展望



职业替代：辅助创新 协作增强



社会形态：技术革新 智力汇聚

社会形态	核心特征	主要职业	职业特点
农业社会	**大部分人**供养**少部分人** （农民阶级 VS 地主阶级）	• **农牧业生产者** • 手工业者（木匠、铁匠、陶工等） • 商人 • 工匠与技艺者（制衣、建房等）	• 以农业为中心 • 以手工和小规模生产为主 • 社会分工简单
工业社会	**大部分人**供养**大部分人** （工人阶级 VS 社会大众）	• **制造业工作者** • 工程师和技术人员 • 白领工作者（管理人员、文员、会计等） • 服务行业人员（教师、医生、律师等）	• 工业化和机械化 • 劳动分工专业化 • 服务业兴起
AI社会	**少部分人**供养**大部分人** （技术精英 VS 普通民众）	• **智能化从业者** • 创意工作者（设计师、艺术家等） • AI工程师和数据科学家 • 远程工作者和自由职业者	• 智能化和数字化 • 知识密集型和创意导向 • 工作方式灵活、远程化

经济变化：智造升级 资源倾斜



市场动态

市场从固定走向灵活，通过数据和技术进行策略优化，但也可能导致市场的同质化

资源分配

资源从广泛向集中方向转变，通过科技手段实现精准分配，但可能会导致科技资源过度集中

生产与就业

从人力驱动到智能化生产，显著提高生产效率，但现阶段也伴随着就业机会的减少

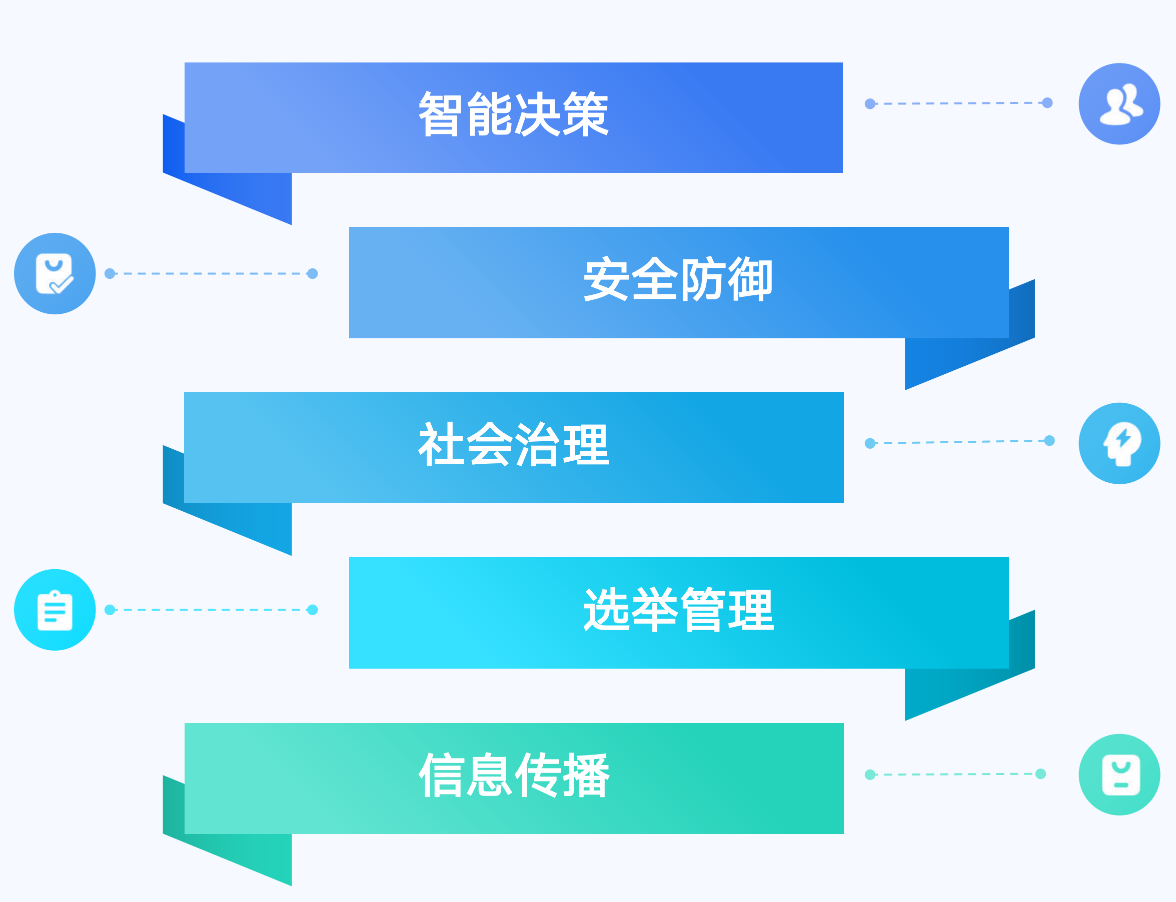
产业发展

从传统产业到新兴产业的升级，实现产业优化升级，但传统行业可能面临逐渐萎缩的风险

政治冲击：政策高效 风险并存

总体趋势

AI提升了政治效率和精准度，但也引发透明度不足、隐私侵害和舆论操控等挑战。



利用智能工具与网络安全技术，提升国家在应对和防范网络攻击上的能力，但也增加了网络安全相关的风险和漏洞。

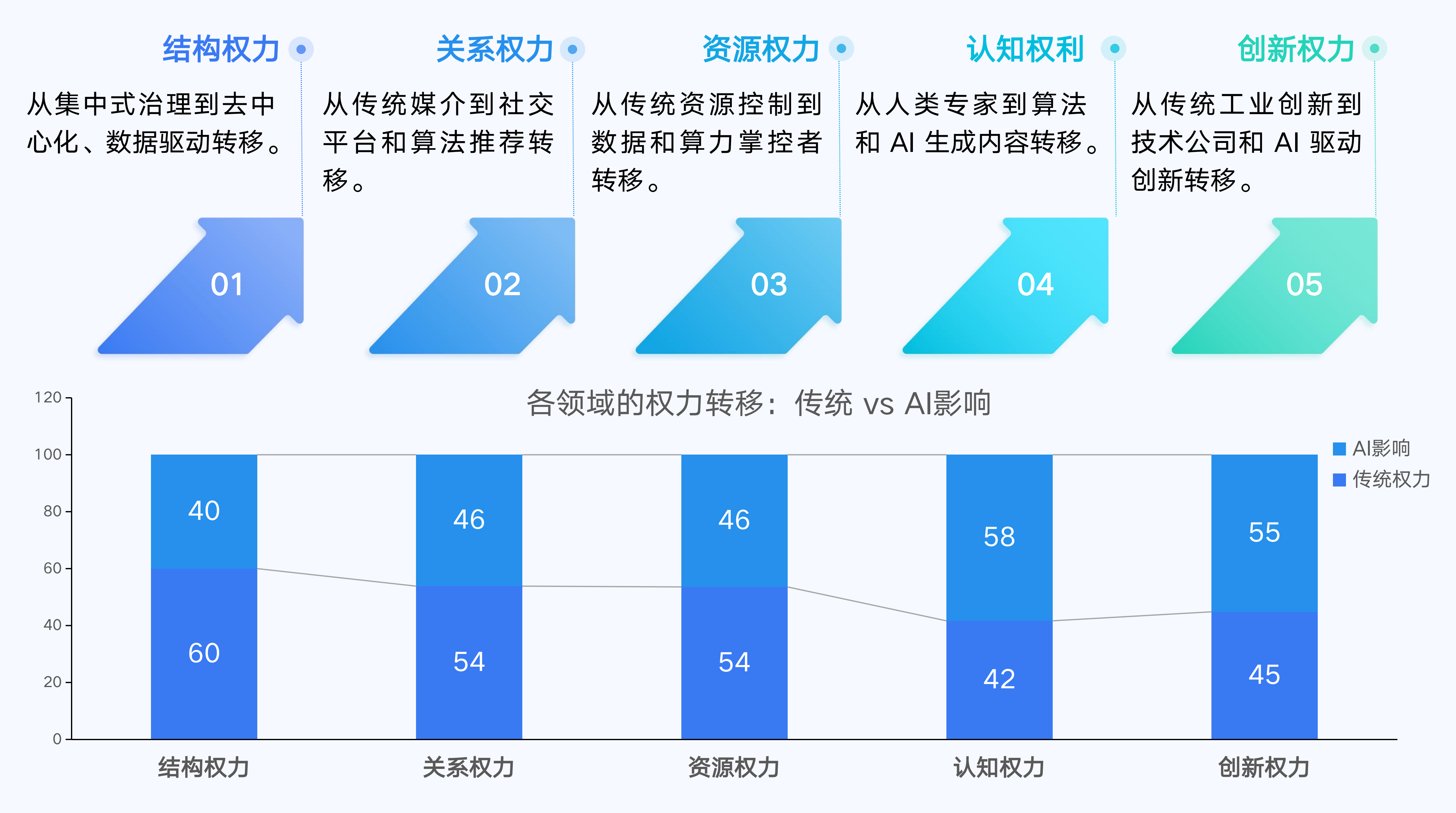
应用数据分析技术对选举过程和民意进行精准的分析与评估，从而提高选举公正性，但信息操控可能影响公平性和透明度。

通过数据驱动的方式，帮助政府和组织在政策和战略制定过程中提高效率和准确度，但同时面临缺乏透明度、难以追责的挑战。

通过智能监控和资源管理系统，提升社会治理效率和优化资源分配，但可能存在侵犯隐私、提高社会监控力度的问题。

通过精准的内容推荐和舆论引导机制，优化公众的参与和信息共享，但虚假信息和引导性传播也可能带来负面效应。

权力转移：算法主导 技术赋权



文明蜕变：认知跃进 利弊共存

知识进化： 从被动学习到智能获取知识，提高了知识获取的效率和个性化学习体验，但可能导致信息不对称的问题加剧。

01

社会变革： 从人力驱动到智能协作，提升社会治理效率，实现智能化管理，但可能加剧社会的不平等和失业风险。

02

文化重塑： 从传统创作到智能生成，打破了创作的限制。

03

伦理挑战： 从传统道德到技术争议，推动了伦理思考和隐私保护的标准化，但引发隐私泄露和数据滥用的伦理问题。

04

健康医疗： 从传统医疗到智能健康管理，提高了医疗的精准性和预防水平，但也带来了数据隐私和技术依赖的问题。

05

环境管理： 从被动保护到智能管理，提升了环境保护效率，但可能产生新型环境问题，如技术废弃物。

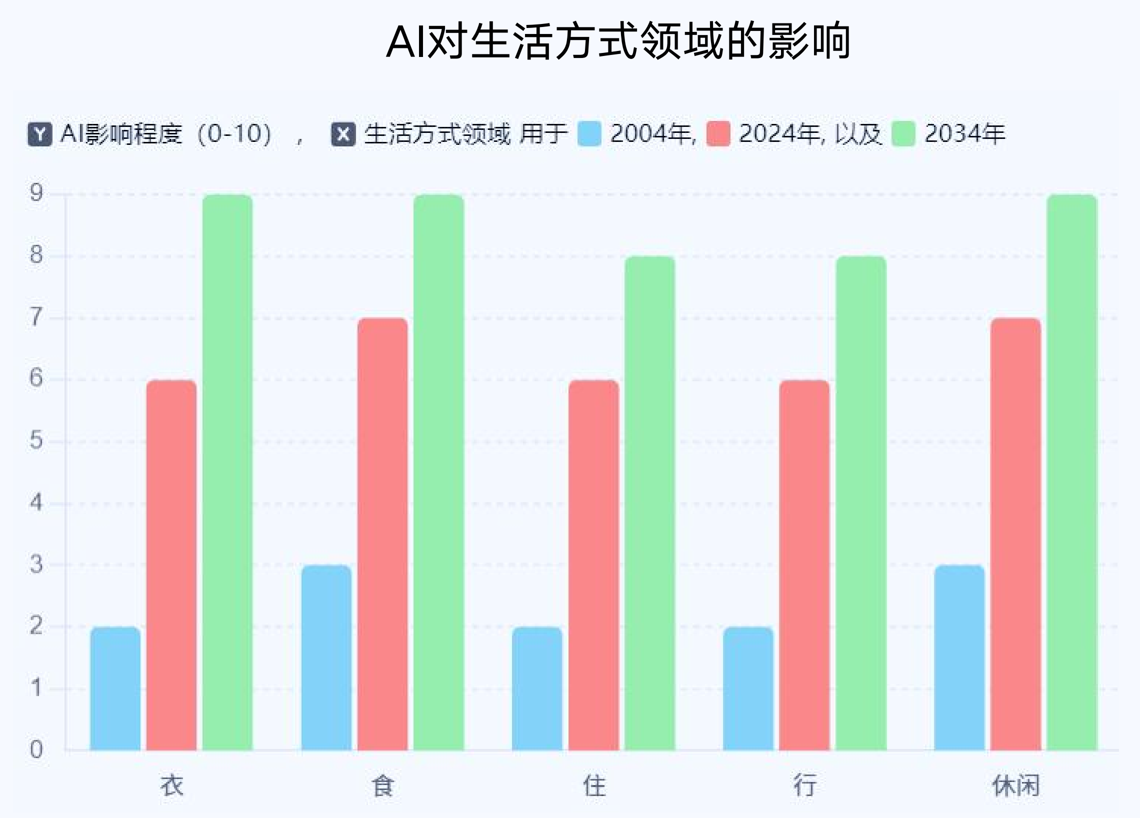
06

生活方式：个性定制 便捷高效

总体趋势

AI推动生活各个领域朝着智能化、个性化、便捷高效、虚拟沉浸和健康可持续的方向发展，提升了便利性和舒适度。

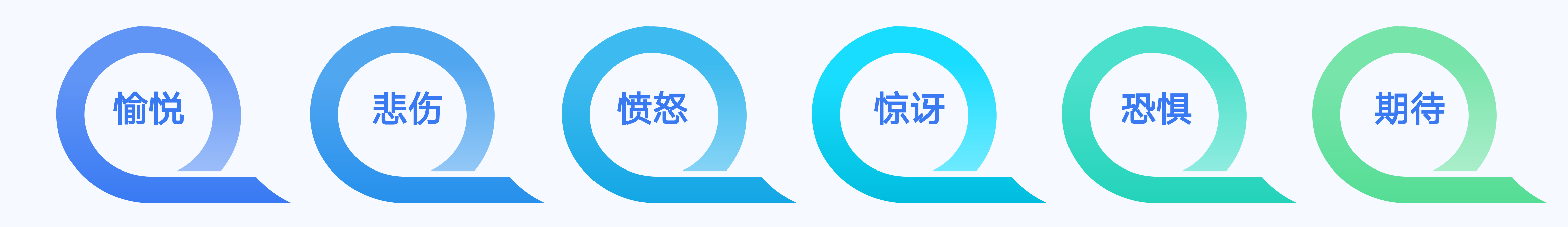
方式	变化趋势
衣	从传统服装选择到AI个性化推荐与虚拟试穿，让穿衣更智能便捷。未来3D打印和虚拟购物将实现全方位个性化时尚。
食	从家庭烹饪到智能推荐和无人餐饮服务，AI根据健康状况推荐食谱并自动烹饪提升饮食效率。
住	从人工管理居住环境到智能家居和自动化生态住宅，更节能健康。
行	从人工交通规划到智能导航与无人驾驶，提升交通安全与便利。
玩	从传统娱乐到AI个性化推荐娱乐内容，虚拟世界逐渐成熟，娱乐、社交、学习融合，让生活更丰富多样。



情感变迁：智能陪伴 人机共情

总体趋势

情感变迁呈现出从真实人际到虚拟陪伴的转变，情感识别与管理逐渐增强，人们在接受技术带来的情感便利时也在警惕其伦理与社会影响，趋向更理性、平衡地期望AI为人类生活提供价值。



愉悦	悲伤	愤怒	惊讶	恐惧	期待
从面对面的人际交流转变为个性化推荐人机互动愉悦加深。	由家庭和社会支持过渡到网络心理咨询和AI情感识别的安慰。	从传统面对面的直接表达转变为社交平台上的情绪放大，情感对立随算法推荐而加强。	科技进步频繁带来新奇体验，未来对技术探索的惊讶感常态化，可能逐渐产生“惊讶疲劳”。	从自然灾害、疾病等传统恐惧来源转向隐私和安全问题的焦虑。	从对生活改善的朴素期待逐渐转向对AI和技术福祉的憧憬，未来趋向理性平衡，更关注AI与人类共存的可能性。

认知透视与遮蔽：信息依赖 意识内卷

人类一方面依赖AI在获取信息、理解世界和进行社交等方面具备更强的真实世界洞察能力，但一方面又被AI的信息茧房/美颜的过度美化现象/社交机器人替代人际交往等等带来了更大的遮蔽和困扰。

以下是中介矛盾带来人的五大变化:

知觉障碍的认知偏差

双重透视的虚拟现实

社交错位的人际关系

感官割裂的真实体验

意愿丧失的自主行为

工具理性和价值理性之间的冲突。工具理性强调效率、精确度和控制能力，这是AI技术的优势所在。而价值理性关注人的尊严、自由和真实的人际关系，这正是AI技术可能带来威胁的方面。

需要引入伦理和人文关怀，开发能够反映用户多元价值和需求的个性化AI，设计能够提升人们信息素养和批判思维能力的AI教育，以及建立能够防止AI滥用和保护用户权益的法律和规制等。

最小版权识别单元：权益冲击 法律重塑

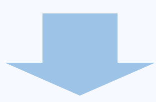
区分AIGC内容最小可识别单元，即识别文字作品或者图像作品相似度，首先将其分割为最小颗粒度，通过构建评价参数体系，划分视为侵犯著作权的参数范围，从而批量数据化、规范化审核AIGC内容的权益归属。

创作主体的确定：

- 如果AI只是作为工具使用，那么创作主体可能是使用AI工具的人。
- 如果AI在创作过程中使用了预先设定的参数或者指导，那么创作主体可能是设定这些参数或者指导的人。
- 如果AI是完全自主地创作内容，没有人的直接参与，那么创作主体的确定就更为困难。有人认为，应该将AI的开发者视为创作主体；也有些人认为，如果AI的开发者并没有直接参与创作过程，那么他们就不应该被视为创作主体。

判别过程： **综合对比** **细节对比**

融合最小可识别单元



AIGC内容是否抄袭

内容的像素参数化可以帮助识别基色分量的变化，规范甄别过程。

AIGC内容如果仅是对在先作品的复制粘贴，人眼无法识别，那么构建最小可识别单元就十分必要。



游戏设计师Jason AllenAI作画工具创作的《空间歌剧院（Théâtre D'opéra Spatial）》



《阿尔诺芬尼夫妇像》Giovanni Arnolfini and His Wife—[荷]扬·凡·艾克

世界名画《阿尔诺芬尼夫妇像》与《空间歌剧院》同样都运用的大面积暖暗色，并通过框镜扩宽的纵深感，让画面层次丰富，明暗对比。作品细节元素是否抄袭仅靠人眼无法区分。

AI情感：拟真共鸣 虚实交融



《真实的人类》中具有自我意识的机器人追求自由



电影《人工智能》人工智能小男孩渴望妈妈的爱

唤醒度

效价

负性	正性
高唤醒度负性情绪区 焦虑、恐慌、愤怒、绝望、崩溃、震惊、鄙夷	**高唤醒度正性情绪区** 兴奋、激动、欢欣、狂喜、着迷、惊喜、热血
中高唤醒度负性情绪区 厌恶、沮丧、悲伤、懊恼、烦躁、悲观、恐惧	**中高唤醒度正性情绪区** 愉悦、开心、快乐、满意、自豪、乐观、欢快
中性唤醒度负性情绪区 低落、失望、郁闷、忧虑、紧张、困惑、无奈	**中性唤醒度正性情绪区** 和煦、放松、满足、舒适、自信、期待、惬意
低唤醒度负性情绪区 疲倦、孤独、倦怠、冷漠、麻木、消沉、乏味	**低唤醒度正性情绪区** 安心、悠闲、淡定、平静、知足、温馨、恬静

情感细粒度识别理论体系

个人24小时情绪变化趋势

纵轴：0、15、30、45、60
横轴：8am、10am、12pm、2pm、4pm、6pm、8pm、10pm、12am、2am、4am、6am、8am
图例：焦虑、愤怒、愉悦、困惑

AI对抑郁症患者文本的情绪分析

AI模拟人类在生日派对上的情绪变化

机器人Tom生日派对情绪变化

纵轴：0、25、50、75、100
横轴：8pm、9pm、10pm、11pm、12am
图例：兴奋、困惑、着迷、紧张、自豪、焦虑

细粒度情感数据地址：https://github.com/tengjie888/Fine-Grained-Sentiment-Classification-56-emotion-labels

AI托管：超能中枢 贴心管理

AI托管服务是指将人工智能、云计算、大数据等技术相结合，为个人、社区、家庭等提供定制化的、全方位的人工智能服务的一种新兴服务模式。为用户提供更加智能化、高效化、便利化的服务体验。

安全监控：

通过智能摄像头识别陌生人、车辆，并在出现可疑行为时发出警报，监控住宅小区的安全。监测火灾、煤气泄漏等危险情况。

能源管理：

协助家庭实现智能用电，提高能源利用效率。例如，它可以根据居民的生活习惯和实时用电需求，自动调整空调、照明等设备的运行状态。

环境监测与管理：

实时监测空气质量、噪音水平等，提醒居民采取相应措施，如戴口罩、关闭窗户等。协助小区管理者优化绿化、排水等设施，提高生活品质。

邻里互助：

通过社区平台匹配邻里之间的需求和资源，如共享物品、搭车等。为邻里组织社交活动，促进社区凝聚力。

家庭助手：

帮助居民处理日常事务。例如，提醒居民关键日期、安排家庭活动、管理家庭财务等。还可以辅助家长教育孩子，提供个性化的学习资源和建议。

老人和儿童关怀：

监测老人的生活习惯和健康状况，提醒他们按时服药、锻炼身体等。还可以陪伴儿童玩耍、学习，确保他们在家长不在身边时得到关爱和陪伴。

感谢团队成员的参与

单位	职位					
清华大学新闻与传播学院	博士后	胡晓李	余梦珑	张家铖	张诗瑶
		朱雪菡			
清华大学临床医学院	博士后	安孟瑶			
清华大学新闻与传播学院	博士生	陈禄梵	陶炜	章艾媛	邹开元
清华大学新闻与传播学院	硕士生	戴维多尔	霍亦宁	刘思婷	罗颖佳
		许可	袁亦朗	张荣	张紫瑜
		郑怡	周家萱		
中央民族大学新闻与传播学院	助理教授	向安玲			
北京航空航天大学高研院	助理教授	何静			
北京石油化工学院人文社科学院	助理教授	尤可可			
同济大学艺术与传媒学院	助理教授	马绪峰			
伦敦政治经济学院媒体与传播系	硕士生	罗雨果			
复旦大学新闻学院	硕士生	曾一埔			
团队科研助理	蔡慧	高雪燕	谷倩	葛秋霖	郝雅婕
	黄婧琦	刘东江	邱雨	田野	王赢华
	赵建涛	周琳			

注：以上排名按姓氏首字母排列，无先后顺序

感谢热心网友的参与

马来西亚博特拉大学 医学与健康科学学院	博 士 生　李 梦 凡
首都师范大学文学院	硕 士 生　宋 志 毅
南京大学信息管理学院	博 士 生　滕　婕

注：以上排名按姓氏首字母排列，无先后顺序